

BAB II
KAJIAN PUSTAKA
MANAJEMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS
TIK DALAM MENINGKATKAN MUTU LULUSAN
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

A. Landasan Teoritis

Landasan teoretis dalam penelitian ini disusun untuk menghindari kesalahan penafsiran serta membantu pembaca dalam memahami isi dan konteks penelitian secara lebih mendalam, khususnya dalam menafsirkan judul penelitian. Adapun kajian pustaka yang relevan disajikan sebagai berikut:

1. Teori *Plan, Do, Check, Action* (PDCA)

Teori *Plan, Do, Check, Action* (PDCA) merupakan model yang dikembangkan oleh W. Edwards Deming untuk mendorong terjadinya perbaikan berkelanjutan dalam suatu organisasi. Menurut Radhila (2019:82) '*Plan, Do, Check, Action* (PDCA) adalah model peningkatan kualitas yang diterapkan secara terus-menerus guna menjamin mutu proses dan hasil secara optimal'. Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa teori PDCA merupakan pendekatan sistematis yang bertujuan untuk melakukan perbaikan secara berkelanjutan demi menjamin mutu proses dan hasil yang dicapai.

Manajemen pembelajaran matematika berbasis TIK adalah proses pengelolaan kegiatan belajar yang memanfaatkan teknologi informasi secara terencana dan terukur untuk mencapai efektivitas pembelajaran. Menurut Wahyudi (2019), penerapan TIK dalam pembelajaran perlu dilakukan secara sistematis, mulai dari kebijakan sekolah hingga praktik di kelas, karena teknologi dapat meningkatkan partisipasi siswa dan komunikasi antarwarga sekolah.

Manajemen pembelajaran berbasis TIK berperan penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan melalui pembelajaran

yang interaktif, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik (Munir, 2020). Selain itu, TIK juga membantu efisiensi waktu, memperkuat komunikasi, dan memudahkan penilaian hasil belajar secara objektif (Rusman, 2021). Dengan pengelolaan yang baik, TIK tidak hanya menjadi alat bantu, tetapi juga bagian integral dari sistem pembelajaran yang mendorong pengembangan kompetensi abad ke-21 seperti berpikir kritis, kolaborasi, dan literasi digital (UNESCO, 2019).

Dalam konteks penelitian ini, manajemen pembelajaran matematika berbasis TIK sebagai sistem pengelolaan yang terdiri dari proses perencanaan, pelaksanaan, evaluasi dan tindak lanjut terhadap peningkatan mutu lulusan.

2. Pembelajaran Berbasis TIK

Pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) merupakan pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan perangkat teknologi digital seperti komputer, perangkat mobile, multimedia, internet, dan aplikasi interaktif untuk mendukung proses belajar mengajar. Landasan teoretis utama dari pembelajaran berbasis TIK berasal dari teori konstruktivisme, yang berpendapat bahwa pengetahuan tidak sekadar ditransfer dari guru kepada siswa, tetapi dibangun sendiri oleh siswa melalui pengalaman, interaksi, dan aktivitas belajar yang bermakna (Piaget, 1972). Menurut konstruktivisme kognitif, siswa belajar dengan cara menghubungkan informasi baru dengan struktur kognitif yang telah dimilikinya. Sementara itu, konstruktivisme sosial yang dikembangkan Vygotsky (1978) menekankan pentingnya interaksi sosial dan bantuan dari *more knowledgeable others* dalam membentuk konsep dan kemampuan berpikir siswa.

Dalam konteks pembelajaran berbasis TIK, teori konstruktivisme diwujudkan melalui desain pembelajaran yang

memungkinkan siswa terlibat secara aktif, bereksplorasi, dan memecahkan masalah menggunakan sumber belajar digital. Munir (2020) menegaskan bahwa integrasi TIK dalam pembelajaran menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif, kaya informasi, dan kontekstual. Penggunaan multimedia seperti video, animasi, simulasi interaktif, dan aplikasi edukasi memungkinkan siswa memahami konsep abstrak secara lebih konkret dan visual. Misalnya, dalam pembelajaran matematika, simulasi digital dapat membantu siswa memvisualisasikan konsep geometri, transformasi, atau grafik fungsi yang sulit dipahami jika hanya dijelaskan secara konvensional.

Pembelajaran berbasis TIK juga mendukung pembelajaran mandiri karena siswa dapat mengakses materi kapan pun dan di mana pun melalui platform digital. Selain itu, TIK mendorong terciptanya kolaborasi, baik melalui diskusi daring, proyek kelompok berbasis digital, maupun aktivitas interaktif lainnya. Dengan demikian, pembelajaran berbasis TIK tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga mengembangkan keterampilan abad 21 seperti komunikasi, kolaborasi, kreativitas, dan literasi digital.

Lebih jauh, pembelajaran berbasis TIK berpotensi menciptakan diferensiasi pembelajaran karena guru dapat menyesuaikan materi dan tugas berdasarkan kemampuan dan kebutuhan siswa. Teknologi memungkinkan adanya asesmen formatif otomatis yang memberikan umpan balik cepat, sehingga siswa dapat memantau perkembangannya secara real time. Secara keseluruhan, pembelajaran berbasis TIK merupakan pendekatan yang relevan dan efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran serta menjawab tantangan pendidikan modern.

3. Mutu Pendidikan dan Lulusan

Mutu pendidikan merupakan indikator utama keberhasilan suatu sistem pendidikan dalam menghasilkan lulusan yang kompeten dan berdaya saing. Depdiknas (2016) mendefinisikan mutu pendidikan sebagai tingkat ketercapaian standar kompetensi lulusan yang mencakup tiga domain, yaitu pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Mutu pendidikan tidak hanya dipahami sebagai nilai akademik, tetapi sebagai keseluruhan kualitas yang dimiliki peserta didik setelah melalui proses pembelajaran dalam suatu jenjang pendidikan.

Deming (1986), melalui teori manajemen mutu total (*Total Quality Management*), menekankan bahwa peningkatan mutu harus dilakukan secara terus-menerus (*continuous improvement*). Dalam dunia pendidikan, proses peningkatan mutu ini mencakup perencanaan yang matang, pelaksanaan yang terarah, evaluasi berkala, serta tindak lanjut yang sistematis untuk memperbaiki kekurangan. Dengan kata lain, mutu pendidikan merupakan hasil dari sistem yang dikelola secara profesional, bukan sekadar akumulasi kegiatan instruksional.

Pada jenjang sekolah menengah pertama, mutu lulusan tidak hanya diukur dari pencapaian akademik dalam berbagai mata pelajaran, termasuk matematika, tetapi juga dari kemampuan siswa dalam menghadapi tantangan global yang semakin kompetitif. Lulusan yang berkualitas diharapkan memiliki literasi digital, kemampuan berpikir analitis, keterampilan komunikasi, serta karakter positif seperti disiplin, kerja sama, dan tanggung jawab. Hal ini sejalan dengan arah kebijakan pendidikan nasional yang menekankan penguatan kompetensi abad 21 dan karakter peserta didik.

Penerapan pembelajaran berbasis TIK yang terencana dan terkelola dengan baik dapat menjadi sarana strategis untuk

mencapai peningkatan mutu lulusan. Integrasi TIK dalam pembelajaran membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir nonrutin, memecahkan masalah kompleks, serta mampu mengakses, menganalisis, dan memanfaatkan informasi secara efektif. Selain itu, pembelajaran berbasis TIK mendukung terciptanya lingkungan belajar yang sesuai dengan kebutuhan generasi digital saat ini, sehingga siswa lebih termotivasi dan terlibat aktif.

Dengan demikian, mutu lulusan merupakan cerminan langsung dari kualitas proses pembelajaran yang terjadi di sekolah. Ketika sekolah mampu menerapkan manajemen pembelajaran berbasis TIK secara efektif mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi maka kualitas lulusan akan meningkat, baik dari aspek akademik, kompetensi digital, maupun karakter. Hal ini menjadikan pembelajaran berbasis TIK sebagai elemen penting dalam membentuk lulusan sekolah menengah pertama yang unggul, adaptif, dan kompetitif di era digital.

B. Landasan 6 Sistem Nilai

Dalam konteks pendidikan berbasis TIK, pembinaan kedisiplinan tidak hanya berfokus pada kepatuhan terhadap aturan penggunaan teknologi, tetapi juga pada proses internalisasi nilai-nilai kemanusiaan dalam memanfaatkan teknologi secara bijak dan bertanggung jawab. Oleh karena itu, penerapan TIK dalam pembelajaran menuntut integrasi enam sistem nilai yang saling berkaitan untuk membentuk budaya digital yang disiplin, etis, reflektif, dan produktif di lingkungan sekolah.

Menurut Sanusi (1992), sistem pendidikan nasional semestinya bertumpu pada enam sistem nilai dasar yang menjadi landasan moral dan kultural dalam pembangunan bangsa. Keenam sistem nilai tersebut meliputi :

a. Nilai Teologis

Nilai teologis menekankan hubungan peserta didik dengan Tuhan Yang Maha Esa. Dalam pembelajaran matematika berbasis TIK, nilai ini diwujudkan melalui pembiasaan sikap jujur, disiplin, dan tanggung jawab dalam memanfaatkan teknologi. Lulusan yang berlandaskan nilai teologis akan memiliki integritas dan kesadaran etis, sehingga mutu lulusan mencerminkan karakter religius dan moral yang kuat.

b. Nilai Etis

Nilai etis berkaitan dengan moralitas dan perilaku yang baik. Manajemen pembelajaran diarahkan agar peserta didik terbiasa bersikap jujur dalam mengerjakan tugas, menghargai pendapat teman, dan bertanggung jawab dalam setiap proses belajar. Hasilnya, lulusan memiliki karakter etis yang mendukung kepercayaan diri dan profesionalisme di lingkungan akademik maupun sosial.

c. Nilai Estetis

Nilai estetis menekankan keindahan, keteraturan, dan keselarasan. Pemanfaatan TIK memungkinkan penyajian materi matematika yang visual, interaktif, dan menarik, sehingga proses belajar menjadi menyenangkan. Lulusan yang terbiasa belajar dalam lingkungan estetis akan memiliki minat belajar yang tinggi dan kreativitas yang berkembang, bagian dari mutu lulusan yang inovatif.

d. Nilai Logis

Nilai logis menekankan kemampuan berpikir rasional, sistematis, dan kritis. Melalui manajemen pembelajaran berbasis TIK, peserta didik dilatih untuk memahami konsep matematika, menganalisis permasalahan, dan menyusun solusi secara logis. Lulusan dengan kemampuan berpikir logis tinggi akan memiliki kompetensi akademik yang unggul, kemampuan pemecahan masalah, serta kesiapan menghadapi tuntutan pendidikan lanjutan.

e. Nilai Fisik-Fisiologis

Nilai ini berkaitan dengan kondisi fisik dan kenyamanan peserta didik selama proses belajar. Pengelolaan pembelajaran berbasis TIK memperhatikan ergonomi, durasi penggunaan perangkat, dan variasi aktivitas agar peserta didik tetap sehat dan fokus. Lulusan yang belajar dalam lingkungan kondusif memiliki daya tahan belajar yang lebih baik, konsentrasi optimal, dan produktivitas akademik tinggi.

f. Nilai Teleologis

Nilai teleologis menekankan tujuan akhir dari pendidikan, yakni kebermanfaatan ilmu yang diperoleh dalam kehidupan nyata. Pembelajaran matematika berbasis TIK diarahkan agar siswa mampu mengaplikasikan konsep dan keterampilan yang dipelajari dalam konteks kehidupan sehari-hari dan dunia kerja. Mutu lulusan terlihat dari kemampuan mereka mengintegrasikan pengetahuan akademik dengan keterampilan praktis dan sikap adaptif terhadap perubahan.

Dari keenam sistem nilai yang dipaparkan, tiga nilai berikut paling kuat keterkaitannya secara langsung dengan fokus manajemen pembelajaran, pemanfaatan TIK, dan peningkatan mutu lulusan siswa Sekolah Menengah Pertama, antara lain :

a. Nilai Logis

Nilai logis sangat relevan dalam penelitian ini karena inti pembelajaran matematika adalah kemampuan berpikir rasional, analitis, dan sistematis. Dengan manajemen pembelajaran berbasis TIK, siswa dilatih untuk memahami konsep, menganalisis masalah, dan menyelesaikan soal secara logis. Nilai ini secara langsung mendukung peningkatan mutu lulusan, khususnya dari sisi penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kritis.

b. Nilai Teleologis

Nilai teleologis menekankan orientasi pada tujuan akhir pembelajaran, yaitu lulusan yang mampu menerapkan pengetahuan matematika dalam kehidupan nyata dan jenjang pendidikan berikutnya. Manajemen

pembelajaran yang dirancang secara teleologis memastikan setiap aktivitas belajar, termasuk penggunaan TIK, berkontribusi langsung pada peningkatan mutu akademik dan keterampilan praktis siswa.

c. Nilai Etis

Nilai etis penting karena penggunaan TIK dan proses pembelajaran harus diimbangi dengan sikap jujur, disiplin, dan tanggung jawab. Penerapan nilai etis membantu membentuk lulusan yang tidak hanya kompeten secara akademik, tetapi juga memiliki karakter moral yang baik, yang menjadi bagian dari mutu lulusan secara holistik.

C. Landasan Kebijakan

Pelaksanaan penelitian ini berlandaskan pada sejumlah kebijakan nasional yang memberikan arah dan dasar hukum bagi penerapan manajemen pembelajaran ramah anak yang dikombinasikan dengan pendekatan konseling behavior dalam membina kedisiplinan peserta didik. Kehadiran kebijakan tersebut menjadi penting karena memastikan bahwa proses pembelajaran tidak hanya berlangsung secara efektif, tetapi juga aman, nyaman, serta berorientasi pada penguatan karakter siswa. Dengan kata lain, kebijakan pendidikan nasional memberikan kerangka yang jelas bagi guru dan sekolah untuk menyusun strategi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan relevan dengan kebutuhan perkembangan mereka.

Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah menjadi pedoman utama dalam penyelenggaraan pembelajaran di sekolah dasar hingga menengah. Peraturan ini menegaskan bahwa pembelajaran harus dirancang secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, dan memotivasi peserta didik untuk aktif mengembangkan diri. Nilai-nilai tersebut sangat relevan dengan konsep pembelajaran ramah anak, di mana lingkungan belajar harus bebas dari tekanan, kekerasan, dan praktik yang merugikan psikologis siswa. Selain itu, regulasi ini mendorong guru untuk memahami karakteristik

peserta didik sehingga strategi pembelajaran, termasuk penggunaan pendekatan konseling behavior, dapat diterapkan secara tepat untuk membentuk perilaku disiplin secara positif.

Selanjutnya, Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan menjadi payung besar yang memastikan bahwa seluruh proses pendidikan—mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi—berjalan sesuai dengan standar mutu nasional. Dalam konteks penelitian ini, PP tersebut menegaskan bahwa peserta didik berhak mendapatkan layanan pendidikan yang bermutu, aman, dan mendukung perkembangan karakter. Hal ini menegaskan bahwa pembinaan kedisiplinan tidak boleh dilakukan melalui pendekatan yang koersif, melainkan melalui model pembelajaran yang humanis dan berorientasi pada perubahan perilaku yang positif. Pendekatan konseling behavior yang digunakan dalam penelitian ini selaras dengan prinsip tersebut karena menekankan penguatan perilaku melalui pemberian stimulus positif, pembiasaan, dan pendampingan yang konsisten.

Kedua kebijakan ini menjadi landasan kuat bagi penelitian, karena menegaskan bahwa pembelajaran ramah anak dan pembinaan kedisiplinan melalui konseling behavior bukan sekadar inisiatif sekolah, tetapi merupakan bagian dari tuntutan standar pendidikan nasional. Dengan dasar ini, pelaksanaan manajemen pembelajaran yang lebih humanis, terstruktur, dan berorientasi pada karakter menjadi relevan dan memiliki legitimasi yang jelas.

D. Penelitian Terdahulu Yang Relevan

Untuk memperkuat penelitian ini nantinya, peneliti melengkapinya dengan kajian terdahulu yang relevan guna menguatkan keorisinalitas penelitian ini serta kajian teoritis yang menjadi landasan dasar dalam menganalisis hasilnya. Berikut merupakan sejumlah hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian penulis, diantaranya yaitu:

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu yang Relevan

No	Nama Penulis	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Kesamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
1	Muhamad Ezra Kurniawan, Yasir Arafat, Syaeful Eddy (2024)	Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Sungai Lilin	Manajemen pembelajaran berbasis TIK berkaitan dengan perencanaan, organisasi, koordinasi, dan pengawasan melalui peran kepala sekolah yang bertanggung jawab dalam memenuhi sarana prasarana dan proses pembelajaran berbasis TIK.	Sama-sama menyoroti tentang manajemen pembelajaran yang berbasiskan TIK	Pada penelitian ini fokusnya kesemua Pelajaran dan hasil pembelajaran buka pada mutu lulusan
2	Novita Dwi Maharani Sabban (2022)	Analisis Manajemen Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran Matematika di SMA Negeri 3 Makassar	Penerapan manajemen penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam dunia Pendidikan matematika .	Sama-sama mengkaji pengaruh penggunaan media TIK dalam manajemen pembelajaran yang memberikan dampak pada siswa	Fokus pada analisis penggunaan TIK saja pada proses pembelajaran
3	Iin Ariyas Setyawati,	Mengintegrasikan TIK	Pemanfaatan website	Sama-Sama mengkaji	Hanya berfokus pada

	Arinta Dwiandhini, Ria Lita Arafu (2025)	dalam Pembelajaran Matematika Untuk Siswa SMP Kelas VII melalui <i>Website Interaktif</i>	dapat digunakan sebagai media pembelajaran guna menunjang pembelajaran yang interaktif bagi siswa terkhusus pada mata Pelajaran matematika	pengaruh TIK pada proses pembelajaran matematika	pengintegrasian TIK pada pembelajaran matematika tidak melihat dari sisi manajemennya
4	Cahyo Puji Astuti, Titik Haryati, Endang Wuryandini (2024)	Pemnfataan Teknologi Digital Untuk Peningkatan Mutu Pendidikan Di SMP Negeri 2 Sulung Rembang	Hasil penelitian menunjukk an bahwa pemanfaata n teknologi digital di SMP Negeri 2 Sulang Rembang berkontribusi positif terhadap peningkatan mutu pendidikan melalui pembelajaran yang lebih efektif dan pengelolaa n sekolah yang lebih efisien. Keberhasila n implementa si didukung oleh peran strategis kepala sekolah, namun	Kesamaan pada fokus pemanfaata n TIK dalam pendidikan SMP untuk meningkatk an mutu pendidikan. Keduanya menekankan pentingnya peran manajemen sekolah, khususnya kepemimpinan kepala sekolah, serta mengidenti fikasi kendala seperti keterbatasa n infrastrukturu dan literasi digital.	Perbedaan utamanya terdapat pada fokus kajian dan orientasi hasil. Penelitian terdahulu mengkaji pemanfaatan teknologi digital secara umum dalam pembelajaran dan manajemen sekolah, sedangkan penelitian Anda secara spesifik menelaah manajemen pembelajaran matematika berbasis TIK. Selain itu, penelitian terdahulu berorientasi pada peningkatan mutu pendidikan sekolah

			masih terkendala oleh keterbatasan infrastruktur dan literasi digital. Oleh karena itu, diperlukan dukungan dan kolaborasi berkelanjutan dari seluruh pemangku kepentingan.		secara umum, sementara penelitian Anda secara langsung mengaitkan pengelolaan pembelajaran matematika berbasis TIK dengan peningkatan mutu lulusan SMP.
5	Muhammad Ezra Kurniawan, dkk (2021)	Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Sungai Lilin	Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen pembelajaran berbasis TIK di SMP Negeri 3 Sungai Lilin dilaksanakan melalui perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan oleh kepala sekolah. Pemanfaatan TIK mempermudah guru dalam	Kesamaan penelitian terletak pada fokus penggunaan TIK dalam pembelajaran di tingkat SMP serta pada aspek manajemen pembelajaran yang mencakup perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan. Keduanya menegaskan peran penting kepala sekolah dan guru dalam	Perbedaan utama terdapat pada ruang lingkup dan orientasi hasil. Penelitian terdahulu membahas manajemen pembelajaran berbasis TIK secara umum pada semua mata pelajaran, sedangkan penelitian Anda secara khusus menelaah manajemen pembelajaran matematika berbasis TIK. Selain itu, penelitian terdahulu lebih

			mengelola pembelajaran, menyusun perangkat ajar, dan mengelola nilai siswa. Namun, pelaksanaannya masih terkendala keterbatasan sarana prasarana, jaringan internet, serta kemampuan guru dan siswa dalam menggunakan TIK.	mengelola pembelajaran berbasis TIK serta bertujuan meningkatkan kualitas proses dan hasil pendidikan.	menekankan efektivitas proses pembelajaran, sementara penelitian Anda secara spesifik mengaitkan pengelolaan pembelajaran matematika berbasis TIK dengan peningkatan mutu lulusan SMP.
--	--	--	--	--	--

1. Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Sungai Lilin

Penelitian yang dilakukan Kurniawan, Arafat, dan Eddy (2024) membahas penerapan manajemen pembelajaran berbasis TIK di SMP Negeri 3 Sungai Lilin. Penelitian ini menunjukkan bahwa sekolah telah mengelola pembelajaran berbasis teknologi secara cukup baik melalui tiga tahapan utama: perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap perencanaan, guru menyusun perangkat pembelajaran yang memuat penggunaan TIK serta mendapatkan pelatihan untuk meningkatkan kompetensi digital mereka. Pada tahap pelaksanaan, guru memanfaatkan media digital seperti video, presentasi, dan aplikasi daring sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menarik bagi siswa. Sementara itu, tahap evaluasi dilakukan melalui tes dan penugasan berbasis digital untuk mengetahui efektivitas pembelajaran. Meskipun penerapan TIK telah berjalan baik, penelitian ini juga mengidentifikasi kendala seperti

keterbatasan jaringan internet dan perangkat yang belum sepenuhnya memadai.

2. Analisis Manajemen Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran Matematika di SMA Negeri 3 Makassar

Penelitian yang dilakukan oleh Novita Dwi Maharani Sabban (2022) membahas bagaimana manajemen penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) diterapkan dalam pembelajaran Matematika di SMA Negeri 3 Makassar. Melalui pendekatan kualitatif deskriptif, penelitian ini menilai kesiapan sekolah, kemampuan guru dan siswa, serta tingkat pemanfaatan TIK dalam proses belajar-mengajar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketersediaan sarana TIK di sekolah sudah cukup memadai dan kondisi perangkat juga baik. Selain itu, literasi TIK guru dan siswa tergolong baik, sehingga secara teknis sekolah siap mengimplementasikan pembelajaran berbasis teknologi. Namun demikian, pemanfaatan TIK dalam pembelajaran Matematika masih rendah, sehingga belum sepenuhnya mendukung inovasi pembelajaran yang interaktif dan efektif.

Penelitian ini menegaskan adanya kesenjangan antara ketersediaan fasilitas dan praktik penggunaan TIK, sehingga sekolah perlu meningkatkan manajemen pembelajaran agar integrasi teknologi dapat berjalan lebih optimal dalam mendukung peningkatan kualitas pembelajaran Matematika.

3. Mengintegrasikan TIK dalam Pembelajaran Matematika Untuk Siswa SMP Kelas VII melalui *Website* Interaktif

Penelitian yang dilakukan oleh Setyawati, Dwiandhini, dan Arafu (2025) berfokus pada upaya mengintegrasikan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam pembelajaran Matematika untuk siswa SMP kelas VII melalui penggunaan website interaktif. Penelitian ini menekankan bahwa pemanfaatan website sebagai media pembelajaran

dapat meningkatkan kemandirian belajar, memudahkan siswa mengakses materi, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif.

Website interaktif yang dikembangkan menyediakan materi, latihan soal, serta fitur evaluasi yang memungkinkan siswa belajar secara fleksibel sesuai kecepatan dan kebutuhan mereka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi TIK melalui website mampu membantu siswa memahami konsep matematika dengan lebih baik karena penyajian materi lebih visual, sistematis, dan mudah diakses. Selain itu, guru juga terbantu dalam mengelola pembelajaran dan memberikan umpan balik.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa penggunaan website interaktif merupakan strategi efektif dalam modernisasi pembelajaran Matematika di tingkat SMP, serta mendukung tercapainya pembelajaran yang inovatif dan berbasis teknologi.

4. Pemanfaatan Teknologi Digital Untuk Peningkatan Mutu Pendidikan Di SMP Negeri 2 Sulung Rembang

Penelitian yang dilakukan oleh Cahyo Puji Astuti, Titik Haryati, dan Endang Wuryandini (2024) menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital di SMP Negeri 2 Sulung Rembang memberikan dampak positif terhadap peningkatan mutu pendidikan. Teknologi digital mendukung pembelajaran menjadi lebih efektif, interaktif, dan variatif, serta mempermudah pengelolaan administrasi dan data sekolah. Peran kepala sekolah terbukti sangat strategis dalam merancang kebijakan, memfasilitasi pelatihan guru, dan mendorong kolaborasi antar pemangku kepentingan. Meskipun demikian, implementasi teknologi digital masih menghadapi kendala berupa keterbatasan infrastruktur dan rendahnya literasi digital sebagian guru dan siswa. Oleh karena itu, keberhasilan digitalisasi pendidikan memerlukan dukungan berkelanjutan, peningkatan kompetensi SDM, serta sinergi antara sekolah, pemerintah, dan masyarakat.

5. Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Sungai Lilin

Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Ezra Kurniawan, dkk (2021) menemukan bahwa manajemen pembelajaran berbasis TIK di SMP Negeri 3 Sungai Lilin telah dilaksanakan melalui fungsi manajemen yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, koordinasi, dan pengawasan. Kepala sekolah berperan penting dalam merancang program jangka pendek dan jangka panjang, menyediakan sarana prasarana TIK, serta mendukung peningkatan kompetensi guru melalui pelatihan. Pemanfaatan TIK memberikan manfaat nyata dalam mempermudah pengelolaan pembelajaran, seperti penyusunan perangkat pembelajaran (silabus dan RPP), pengelolaan nilai, serta menjadikan TIK sebagai media dan sumber belajar yang lebih inovatif dan menarik. Namun, pelaksanaannya masih menghadapi kendala berupa tingginya biaya sarana prasarana TIK, keterbatasan jaringan internet, serta kemampuan guru dan siswa yang belum merata dalam memanfaatkan TIK secara optimal