

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peran strategis dalam pembangunan bangsa karena menjadi fondasi utama dalam membentuk sumber daya manusia yang unggul dan berdaya saing. Kualitas proses pendidikan di sekolah tidak hanya ditentukan oleh transfer pengetahuan, tetapi oleh kemampuan sekolah mengelola pembelajaran secara inovatif, adaptif, dan relevan dengan perkembangan zaman. Melalui pemanfaatan teknologi dan pendekatan pembelajaran modern, pendidikan mampu melahirkan generasi yang kritis, kreatif, dan siap menghadapi tantangan era digital. Salah satu faktor kunci yang menentukan keberhasilan pendidikan adalah kualitas pengelolaan pembelajaran. Pada jenjang SMP, pembelajaran Matematika memegang peranan penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis peserta didik sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Oleh karena itu, pembelajaran Matematika perlu dikelola secara efektif, terencana, dan berorientasi pada peningkatan mutu lulusan.

Perkembangan TIK dalam dua dekade terakhir telah membawa perubahan mendasar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Perkembangan ini menuntut adanya penyesuaian sistem pendidikan agar tetap relevan dengan kebutuhan dan tantangan zaman. Pada era Revolusi Industri 4.0, TIK telah menjadi bagian integral dari kehidupan modern melalui pemanfaatan teknologi digital, seperti internet, platform pembelajaran daring, sistem manajemen pembelajaran serta berbagai aplikasi pembelajaran interaktif. Dalam konteks pendidikan, kemajuan TIK membuka peluang bagi terciptanya proses pembelajaran yang lebih fleksibel, inovatif, dan berpusat pada peserta didik.

Dalam pelaksanaan pembelajaran Matematika di SMP, pemanfaatan TIK memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran. TIK memungkinkan guru menyajikan materi Matematika

secara lebih visual, kontekstual, dan interaktif, sehingga dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep-konsep abstrak. Namun demikian, pemanfaatan TIK dalam pembelajaran tidak akan memberikan dampak optimal apabila tidak dikelola melalui manajemen pembelajaran yang baik. Manajemen pembelajaran yang dimaksud mencakup perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan pengendalian pembelajaran yang terintegrasi secara sistematis dengan pemanfaatan TIK.

Pada kenyataannya, masih ditemukan berbagai permasalahan dalam pengelolaan pembelajaran Matematika berbasis TIK di SMP, seperti pemanfaatan TIK yang belum optimal, perencanaan pembelajaran yang belum sepenuhnya mengintegrasikan teknologi, serta evaluasi pembelajaran yang masih berfokus pada aspek kognitif semata. Kondisi tersebut berdampak pada belum optimalnya kualitas proses pembelajaran dan mutu lulusan, khususnya dalam penguasaan konsep Matematika, kemampuan berpikir tingkat tinggi, serta kesiapan peserta didik dalam menghadapi tantangan pendidikan pada jenjang selanjutnya.

Sejalan dengan tuntutan pendidikan abad ke-21, peserta didik diharapkan tidak hanya memiliki penguasaan akademik yang baik, tetapi juga kemampuan berpikir kritis, kreatif, mampu berkomunikasi dan berkolaborasi, serta memiliki literasi digital yang memadai. Oleh karena itu, pengelolaan pembelajaran Matematika berbasis TIK di SMP perlu dilakukan secara sistematis, terencana, dan berkelanjutan. Manajemen pembelajaran yang efektif dan berbasis TIK diharapkan mampu menciptakan proses pembelajaran yang bermakna, meningkatkan kualitas hasil belajar, serta berkontribusi secara nyata terhadap peningkatan mutu lulusan.

Di Indonesia, perkembangan TIK dalam pendidikan semakin terlihat nyata dengan berbagai kebijakan pemerintah yang mendorong sekolah agar mampu memanfaatkan teknologi secara optimal dalam proses pembelajaran. Pemerintah menegaskan pentingnya peran TIK melalui Permendikbud No. 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses yang menyatakan bahwa penggunaan teknologi merupakan bagian dari proses pembelajaran yang harus diterapkan

oleh satuan pendidikan untuk meningkatkan mutu pembelajaran. Selain itu, PP No. 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan memperkuat mandat tersebut dengan mengatur bahwa pembelajaran berbasis teknologi menjadi bagian dari upaya nasional untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan kualitas pendidikan. Berbagai kebijakan tersebut menunjukkan komitmen pemerintah untuk mendorong transformasi digital di satuan pendidikan, termasuk pada jenjang SMP yang menjadi masa transisi penting dalam perkembangan kognitif peserta didik.

Dalam konteks pembelajaran, manajemen pembelajaran berbasis TIK menjadi konsep sentral yang berkaitan dengan bagaimana seluruh komponen pembelajaran perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi dikelola dengan memanfaatkan teknologi digital. Munir (2019) mendefinisikan manajemen pembelajaran berbasis TIK sebagai proses pengelolaan sumber daya pendidikan dengan dukungan teknologi informasi untuk mencapai pembelajaran yang efektif, efisien, inovatif, dan adaptif terhadap perkembangan zaman. Konsep ini bukan hanya mengacu pada penggunaan teknologi dalam pengajaran, tetapi juga meliputi proses pengambilan keputusan, penyusunan strategi pembelajaran, pengembangan media digital, hingga pengelolaan interaksi guru dan siswa melalui platform digital. Dengan demikian, manajemen pembelajaran berbasis TIK memiliki cakupan yang luas dan membutuhkan dukungan institusi, guru, peserta didik, dan lingkungan sosial untuk dapat diterapkan secara optimal.

Mata pelajaran matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang sangat terbantu oleh kehadiran teknologi. Matematika dikenal sebagai mata pelajaran yang memiliki karakteristik abstrak, membutuhkan representasi simbolik, serta memerlukan pemahaman konsep yang terstruktur dan logis. Oleh karena itu, penggunaan TIK dalam pembelajaran matematika dapat membantu siswa memahami konsep yang rumit melalui representasi visual, simulasi interaktif, video pembelajaran, aplikasi geometri dinamis, dan perangkat lunak pendukung lainnya. Suharjo (2020) menunjukkan bahwa pembelajaran matematika berbasis teknologi mampu memberikan pengalaman

belajar yang lebih konkret dan menyenangkan, sehingga meningkatkan minat belajar serta pemahaman siswa.

Banyak penelitian menunjukkan bahwa TIK memberi dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar matematika. Lestari (2020) dalam penelitiannya menemukan bahwa penggunaan aplikasi pembelajaran visual dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami geometri. Sementara itu, studi oleh Rahmawati (2021) menunjukkan bahwa pembelajaran digital mampu meningkatkan kemampuan berpikir logis dan pemecahan masalah. Penelitian Hanifah (2019) juga memperlihatkan bahwa teknologi dapat membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan komunikasi matematis melalui kolaborasi digital. Temuan-temuan tersebut memperkuat argumentasi bahwa TIK merupakan komponen penting dalam pembelajaran matematika modern.

Walaupun demikian, penerapan manajemen pembelajaran berbasis TIK tidak selalu berjalan mulus. Di banyak sekolah, masih ditemukan berbagai kendala yang menghambat optimalisasi penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Hambatan tersebut dapat dilihat dari aspek infrastruktur, kompetensi guru, serta kondisi sosial ekonomi peserta didik. Dari sisi infrastruktur, tidak semua sekolah memiliki akses internet yang memadai, perangkat komputer atau laptop yang cukup, maupun ruang pembelajaran yang mendukung penggunaan teknologi. Dari sisi guru, tidak semua pendidik memiliki kompetensi digital yang memadai, baik dalam hal mengoperasikan perangkat maupun dalam memanfaatkan teknologi untuk mengembangkan media pembelajaran yang interaktif. Banyak guru yang masih menggunakan metode ceramah dan belum memanfaatkan teknologi secara maksimal karena keterbatasan pelatihan atau karena kurangnya dukungan dari institusi sekolah.

Sementara itu, faktor sosial ekonomi siswa juga menjadi hambatan nyata. Tidak semua siswa memiliki perangkat digital pribadi seperti handphone atau laptop, sehingga mereka mengalami kesulitan dalam mengikuti pembelajaran berbasis TIK, terutama jika pembelajaran berlangsung secara daring atau membutuhkan pengunduhan aplikasi tertentu. Kesenjangan akses digital ini

sering disebut sebagai digital divide, sebuah fenomena yang dapat meningkatkan kesenjangan mutu pendidikan antarwilayah, antar sekolah, bahkan antar kelompok sosial dalam satu sekolah yang sama.

Perbedaan kondisi inilah yang terlihat dalam konteks dua sekolah yang menjadi lokasi penelitian, yaitu SMP Negeri 1 Pasirkuda Kabupaten Cianjur dan SMP Negeri 3 Rancabali Kabupaten Bandung. Kedua sekolah tersebut memiliki visi dan misi yang mendukung implementasi pembelajaran berbasis teknologi, serta guru-guru yang cukup aktif dalam mengikuti pelatihan integrasi TIK. Namun, keduanya memiliki perbedaan signifikan dalam hal ketersediaan infrastruktur, kondisi geografis, dan latar belakang sosial ekonomi peserta didik.

SMP Negeri 1 Pasirkuda Kabupaten Cianjur merupakan sekolah yang terletak di wilayah kecamatan dengan akses fasilitas teknologi yang relatif memadai. Akses internet di sekolah ini cukup baik dan stabil, serta sebagian besar siswanya memiliki handphone atau perangkat digital pribadi yang mendukung pelaksanaan pembelajaran berbasis TIK. Guru-gurunya terbiasa memanfaatkan media digital dalam pembelajaran seperti Google Classroom, WhatsApp Group, aplikasi interaktif, dan perangkat presentasi digital. Kondisi ini memungkinkan pelaksanaan manajemen pembelajaran matematika berbasis TIK berjalan lebih optimal karena seluruh komponen guru, siswa, dan infrastruktur mendukung penerapannya.

Di sisi lain, SMP Negeri 3 Rancabali Kabupaten Bandung berada di daerah pedesaan yang memiliki tantangan geografis, termasuk akses internet yang terbatas dan tidak stabil. Di sekolah ini, sebagian besar siswa tidak memiliki perangkat digital pribadi karena kondisi ekonomi keluarga. Hal ini menjadi hambatan besar dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis teknologi. Meski para guru memiliki semangat tinggi dan cukup kompeten dalam penggunaan TIK, keterbatasan yang dihadapi siswa membuat implementasi manajemen pembelajaran matematika berbasis teknologi tidak dapat berjalan secara maksimal.

Kondisi yang kontras antara kedua sekolah ini memperlihatkan betapa pentingnya memahami implementasi manajemen pembelajaran berbasis TIK dalam konteks yang berbeda. Dua sekolah yang sama-sama memiliki komitmen terhadap pembelajaran digital, namun berada pada kondisi infrastruktur dan sosial ekonomi yang berbeda, tentu akan memiliki strategi, kendala, dan hasil yang berbeda pula. Hal inilah yang membuat penelitian ini relevan, karena tidak hanya memotret implementasi TIK dalam pembelajaran matematika, tetapi juga melihat dampak dan kesenjangan yang mungkin muncul sebagai akibat dari perbedaan kondisi.

Untuk memahami fenomena ini secara mendalam, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu menggali data secara lebih rinci dan mendalam mengenai pengalaman, persepsi, dan strategi para guru serta kepala sekolah dalam mengelola pembelajaran berbasis TIK. Melalui wawancara mendalam, observasi langsung, dan analisis dokumentasi, peneliti dapat memahami bagaimana pembelajaran matematika berbasis TIK direncanakan, dilaksanakan, dan dievaluasi dalam dua kondisi sekolah yang berbeda tersebut. Pendekatan kualitatif juga memungkinkan peneliti untuk menemukan makna dan nilai yang tersembunyi di balik tindakan guru dan kebijakan sekolah, sehingga dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai faktor-faktor yang mendukung maupun menghambat penerapan TIK dalam pembelajaran.

Sejumlah penelitian terdahulu menggunakan pendekatan kualitatif untuk mengkaji implementasi TIK dalam pembelajaran. Putri (2020) menemukan bahwa kreativitas guru menjadi penentu utama dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran, terutama di sekolah dengan keterbatasan fasilitas. Yusuf (2021) menunjukkan bahwa hambatan utama implementasi TIK di sekolah pedesaan adalah akses internet yang lemah dan rendahnya kepemilikan perangkat digital oleh siswa. Hasil penelitian tersebut selaras dengan konteks yang ditemukan di SMP Negeri 3 Rancabali. Sementara penelitian Hapsari (2022) mengungkapkan bahwa sekolah dengan manajemen pembelajaran berbasis TIK yang terstruktur cenderung menghasilkan

pembelajaran yang lebih efektif dan siswa yang lebih mandiri dalam belajar. Penelitian ini konsisten dengan kondisi di SMP Negeri 1 Pasirkuda.

Dalam hal mencerminkan pokok permasalahan sekaligus solusi yang ditawarkan. Melalui penelitian ini, peneliti berharap dapat memberikan kontribusi teoretis berupa model manajemen pembelajaran matematika berbasis TIK yang adaptif dan relevan dengan kondisi sekolah yang berbeda. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan memberikan kontribusi praktis berupa rekomendasi bagi kepala sekolah, guru, pemerintah daerah, dan pengambil kebijakan pendidikan untuk memperkuat implementasi TIK dalam pembelajaran, sehingga mutu lulusan dapat meningkat secara lebih merata di berbagai daerah. Dari hal itu saya melakukan penelitian dengan Judul ***"Manajemen Pembelajaran Matematika Berbaiss TIK Dalam Meningkatkan Mutu Lulusan Siswa Sekolah Menengah Pertama"***.

B. Perumusan dan Pembatasan Masalah

1. Perumusan Masalah

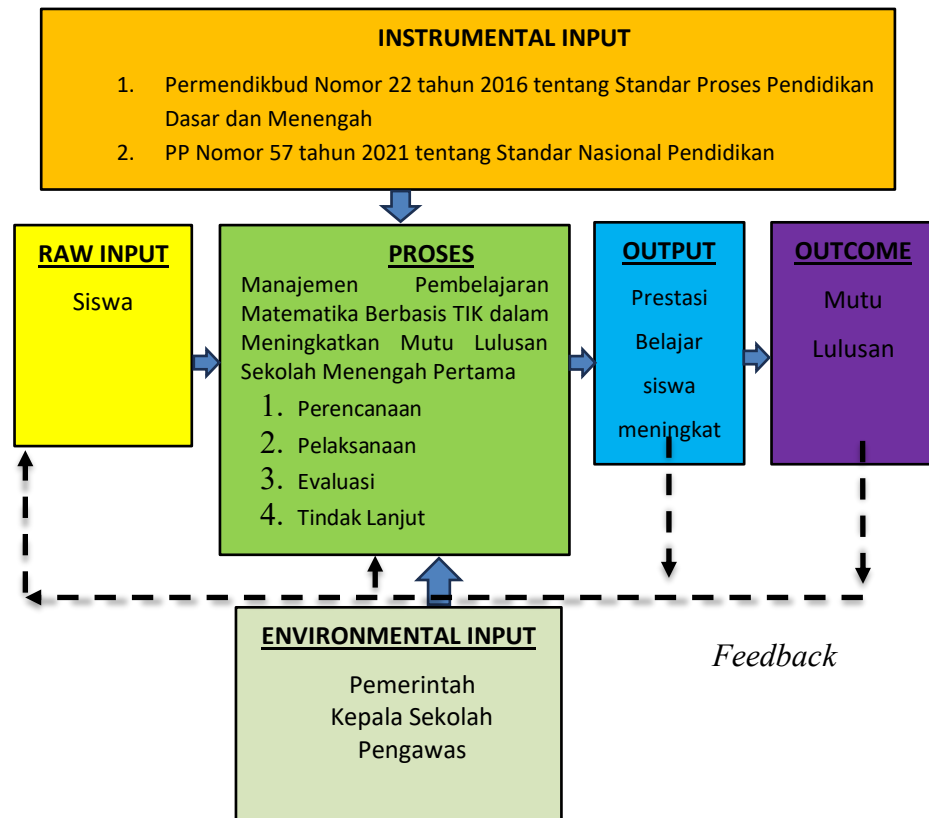
Berdasarkan uraian latar belakang , dapat diketahui bahwa penerapan manajemen pembelajaran berbasis TIK dalam pembelajaran Matematika telah menjadi kebutuhan yang mendesak untuk meningkatkan mutu pendidikan. Meskipun kedua sekolah, yaitu SMP Negeri 1 Pasirkuda Kabupaten Cianjur dan SMP Negeri 3 Rancabali Kabupaten Bandung, sama-sama memiliki visi dan misi yang mengarah pada penguatan pembelajaran berbasis TIK serta guru-guru yang kompeten dalam penggunaannya, namun terdapat perbedaan kondisi infrastruktur, karakteristik peserta didik, serta lingkungan sosial yang dapat memengaruhi efektivitas penerapannya.

Kondisi tersebut menimbulkan pertanyaan penting mengenai bagaimana manajemen pembelajaran matematika berbasis TIK diimplementasikan, dikelola, dan dievaluasi dalam dua konteks sekolah dengan kondisi yang berbeda tersebut, serta sejauh mana penerapan manajemen pembelajaran tersebut berkontribusi terhadap peningkatan mutu lulusan.

Penyebab munculnya masalah tersebut, antara lain:

- a. Ketimpangan Infrastruktur TIK. Perbedaan ketersediaan perangkat digital dan akses internet antara kedua sekolah menyebabkan implementasi pembelajaran berbasis TIK berjalan tidak merata. Sekolah dengan infrastruktur lebih baik dapat melaksanakan pembelajaran digital secara optimal, sedangkan sekolah yang infrastrukturnya terbatas mengalami hambatan signifikan.
- b. Variasi Literasi Digital Guru. Kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi pendidikan masih beragam. Sebagian guru mahir menggunakan aplikasi dan platform digital, tetapi sebagian lainnya masih kesulitan dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran berbasis TIK, sehingga berdampak pada kualitas pelaksanaan pembelajaran.
- c. Perbedaan Kondisi Sosial Ekonomi Peserta Didik. Tidak semua peserta didik memiliki perangkat digital pribadi atau akses internet yang memadai. Keterbatasan ekonomi keluarga membuat sebagian siswa sulit mengikuti pembelajaran berbasis teknologi, sehingga menimbulkan kesenjangan dalam proses belajar.
- d. Akses Internet yang Tidak Merata. Wilayah pedesaan tempat salah satu sekolah berada memiliki jaringan internet yang lambat dan tidak stabil. Kondisi ini mengganggu proses pembelajaran dan evaluasi berbasis digital yang sangat bergantung pada koneksi internet.
- e. Kendala dalam Evaluasi Pembelajaran Berbasis TIK. Guru masih menghadapi kesulitan dalam menggunakan platform evaluasi digital. Selain itu, keterbatasan jaringan internet dan perangkat siswa menghambat pelaksanaan penilaian berbasis aplikasi atau media digital lainnya.

Setelah melihat penjelasan di atas, maka peneliti merumuskan masalah tersebut kedalam bagan di bawah ini:



Gambar 1.1
Perumusan Masalah

Peserta didik sebagai masukan awal (*raw input*) yang menjadi pusat dari seluruh proses manajemen pembelajaran. Kondisi awal peserta didik, baik dari aspek kemampuan akademik, motivasi belajar, kesiapan digital, maupun latar belakang sosial-budaya, sangat memengaruhi keberhasilan implementasi pembelajaran berbasis TIK. Peserta didik yang memiliki kompetensi literasi digital lebih tinggi umumnya lebih mudah beradaptasi dengan model pembelajaran yang melibatkan perangkat teknologi, sedangkan peserta didik dengan kemampuan dasar yang rendah membutuhkan pendekatan pembelajaran tambahan agar mampu mengikuti standar kompetensi yang ditetapkan. Dengan demikian, *raw input* menjadi titik awal yang perlu dipetakan secara akurat agar proses pembelajaran

dapat dirancang sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Process dalam penelitian ini mengacu pada teori manajemen yang dikemukakan oleh W. Edwards Deming (1986:88–94), yang menekankan empat pilar utama, yaitu perencanaan (*plan*), pelaksanaan (*do*), evaluasi (*check*), dan tindakan perbaikan (*act*). Adapun keterkaitan teori tersebut dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Perencanaan

Perencanaan pembelajaran matematika berbasis TIK diarahkan untuk merumuskan tujuan pembelajaran yang selaras dengan tuntutan kompetensi digital abad ke-21. Guru harus mengembangkan perangkat pembelajaran (RPP, modul digital, media interaktif) yang memfasilitasi penguatan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, serta literasi teknologi. Tahap perencanaan menjadi dasar strategis dalam menentukan arah dan kualitas pembelajaran.

b. Pelaksanaan rencana

Pelaksanaan pembelajaran matematika berbasis TIK mencakup penggunaan platform digital, aplikasi pembelajaran, multimedia interaktif, dan teknologi lainnya untuk mengoptimalkan penyampaian materi. Tahap ini menekankan bagaimana guru mengintegrasikan TIK dalam kegiatan belajar, menciptakan pembelajaran aktif, kolaboratif, dan kontekstual. Pelaksanaan yang baik ditandai dengan interaksi yang efektif antara guru, peserta didik, dan perangkat teknologi.

c. Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas penerapan TIK dalam pembelajaran matematika. Bentuk evaluasi dapat berupa penilaian formatif, sumatif, asesmen daring, analisis hasil belajar, maupun umpan balik dari peserta didik. Evaluasi berfungsi sebagai alat ukur untuk mengetahui sejauh mana teknologi yang digunakan memberikan kontribusi terhadap pemahaman konsep matematika dan peningkatan mutu lulusan.

d. Tindak Lanjut

Tindak lanjut diperoleh dari hasil evaluasi untuk melakukan penguatan, perbaikan, atau inovasi pembelajaran. Tahap ini sangat penting karena menjadi dasar peningkatan berkelanjutan dalam manajemen pembelajaran matematika berbasis TIK. Guru dan sekolah melakukan refleksi atas pelaksanaan, memperbaiki strategi, serta memperbarui perangkat pembelajaran sesuai kebutuhan.

Instrumental input yang menjadi dasar dari penelitian ini, adalah sebagai berikut:

- a. Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 adalah tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah. Peraturan ini mengatur berbagai aspek yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran di satuan pendidikan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga penilaian proses pembelajaran. Di dalamnya dijelaskan prinsip-prinsip pembelajaran yang harus diterapkan agar proses belajar mengajar berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan mendorong partisipasi aktif peserta didik.
- b. PP Nomor 57 Tahun 2021 adalah tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP). Peraturan Pemerintah ini mengatur ketentuan dasar dan standar minimal yang harus dipenuhi dalam penyelenggaraan pendidikan di Indonesia pada setiap jenjang dan jenis pendidikan. Di dalamnya ditetapkan berbagai standar pendidikan yang meliputi standar kompetensi lulusan, standar isi, standar proses, standar penilaian pendidikan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, serta standar pembiayaan. PP ini menegaskan bahwa seluruh komponen pendidikan harus saling terintegrasi untuk menjamin mutu pendidikan secara nasional. Tujuan ditetapkannya PP Nomor 57 Tahun 2021 adalah untuk mewujudkan sistem pendidikan yang bermutu, relevan, dan berdaya saing, serta memastikan bahwa proses pembelajaran dan penilaian mampu menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi

sikap, pengetahuan, dan keterampilan sesuai dengan kebutuhan pembangunan dan perkembangan zaman.

Sedangkan *environmental input* yang juga akan sangat berpengaruh pada penelitian ini adalah:

- a. Pemerintah berperan sebagai penyusun dan penetap kebijakan pendidikan yang menjadi landasan operasional bagi sekolah dalam menyelenggarakan proses pembelajaran. Pemerintah menetapkan regulasi, standar nasional pendidikan, serta kebijakan kurikulum yang harus diimplementasikan oleh satuan pendidikan. Selain itu, pemerintah juga berperan dalam penyediaan sumber daya pendidikan, baik dalam bentuk pendanaan, sarana dan prasarana, maupun program peningkatan kapasitas pendidik dan tenaga kependidikan. Dukungan pemerintah melalui kebijakan dan fasilitasi tersebut menjadi *environmental input* yang penting dalam menciptakan lingkungan pendidikan yang kondusif dan berorientasi pada peningkatan mutu pembelajaran serta mutu lulusan.
- b. Kepala Sekolah berperan sebagai aktor utama dalam *environmental input* karena memiliki fungsi strategis sebagai pemimpin pendidikan, manajer, dan pengambil kebijakan di satuan pendidikan. Kepala sekolah bertanggung jawab dalam merumuskan visi, misi, dan kebijakan sekolah yang berorientasi pada peningkatan mutu pembelajaran. Melalui kepemimpinan yang efektif, kepala sekolah menciptakan iklim kerja yang kondusif, mendorong inovasi pembelajaran, memfasilitasi pengembangan profesional guru, serta memastikan tersedianya sarana dan prasarana pendukung. Peran kepala sekolah sangat menentukan keberhasilan implementasi program sekolah, termasuk penerapan pembelajaran berbasis teknologi dan peningkatan kualitas lulusan.
- c. Pengawas berperan dalam melakukan pembinaan, pemantauan, dan evaluasi terhadap pelaksanaan pembelajaran dan manajemen sekolah. Pengawas berfungsi memastikan bahwa proses pembelajaran berjalan

sesuai dengan standar dan kebijakan yang telah ditetapkan, serta memberikan masukan dan rekomendasi perbaikan kepada kepala sekolah dan guru. Melalui kegiatan supervisi akademik dan manajerial, pengawas membantu meningkatkan kualitas perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian pembelajaran. Peran pengawas ini sangat penting dalam menjaga konsistensi mutu dan mendorong terwujudnya perbaikan berkelanjutan di satuan pendidikan. Secara keseluruhan, environmental input yang kuat dan terkelola dengan baik melalui peran kepala sekolah, guru, dan stakeholder akan menciptakan lingkungan pendidikan yang kondusif, mendukung pelaksanaan proses pembelajaran yang berkualitas, serta berkontribusi signifikan terhadap pencapaian tujuan pendidikan dan mutu lulusan sekolah.

Prestasi belajar meningkat merupakan *output* yang diharapkan dari penelitian ini sebagai hasil langsung dari penerapan manajemen pembelajaran adalah meningkatnya prestasi belajar peserta didik. Peningkatan tersebut tercermin pada hasil belajar matematika yang lebih baik, ditandai dengan penguasaan konsep yang lebih mendalam serta kemampuan menerapkan konsep matematika dalam penyelesaian masalah secara tepat. Selain itu, peserta didik menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kritis, khususnya dalam menganalisis permasalahan, menentukan strategi penyelesaian, dan mengemukakan alasan logis atas jawaban yang diberikan. Dukungan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran juga berkontribusi pada meningkatnya efektivitas proses belajar, sehingga secara keseluruhan prestasi belajar peserta didik mengalami peningkatan sebagai indikator keberhasilan pembelajaran dalam jangka pendek.

Mutu lulusan merupakan *outcome* penelitian ini. Meningkatnya mutu lulusan sebagai hasil dari penerapan manajemen pembelajaran yang efektif. Mutu lulusan tercermin dari kemampuan akademik yang lebih baik, khususnya dalam penguasaan konsep dan keterampilan matematika, serta kemampuan menerapkan pengetahuan tersebut dalam penyelesaian

masalah secara logis dan sistematis. Selain aspek kognitif, mutu lulusan juga ditunjukkan oleh berkembangnya kemampuan berpikir kritis, kemandirian belajar, dan sikap belajar positif yang mendukung keberhasilan akademik berkelanjutan. Dengan demikian, lulusan yang dihasilkan memiliki kompetensi yang lebih utuh, adaptif terhadap tuntutan pembelajaran, dan siap melanjutkan pendidikan pada jenjang berikutnya.

Feedback yang merupakan mekanisme penting dalam pemeliharaan kualitas sistem pembelajaran. Umpan balik diperoleh dari hasil evaluasi dan *outcome* yang telah dicapai. Informasi tersebut digunakan untuk menyusun rencana perbaikan, pembaruan kurikulum, peningkatan kompetensi guru, penguatan infrastruktur, hingga perubahan strategi pembelajaran. Melalui proses umpan balik yang terus-menerus, sekolah dapat memastikan terjadinya peningkatan mutu secara berkelanjutan dan konsisten.

2. Pembatasan Masalah

Penelitian ini dibatasi melalui penerapan siklus *Plan, Do, Check, Act* (PDCA) yang dikemukakan oleh W.Edward Deming menjadi pendekatan yang relevan dalam manajemen pembelajaran matematika berbasis TIK dengan fokus peningkatan peningkatan mutu lulusan. Adapun batasan masalah yang diteliti dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Perencanaan pembelajaran matematika berbasis TIK dalam meningkatkan mutu lulusan sekolah menengah pertama meliputi: 1) Analisis kebutuhan pembelajaran, 2) Perangkat Pembelajaran
- b. Pelaksanaan pembelajaran matematika berbasis TIK dalam meningkatkan mutu lulusan sekolah menengah pertama meliputi: pelaksanaan pembelajaran berbasis TIK
- c. Evaluasi pembelajaran matematika berbasis TIK dalam meningkatkan mutu lulusan sekolah menengah pertama meliputi: supervise akademik

- d. Tindak lanjut pembelajaran matematika berbasis TIK dalam meningkatkan mutu lulusan sekolah menengah pertama meliputi: 1) Perbaikan dan pengayaan pembelajaran, 2) Perbaikan dan pengembangan strategi pembelajaran.
- e. Hambatan pembelajaran matematika berbasis TIK dalam meningkatkan mutu lulusan sekolah menengah pertama meliputi: 1) Keterbatasan sarana dan prasarana TIK, 2) Kompetensi guru dalam pemanfaatan TIK, 3) Akses dan kualitas sumber belajar digital
- f. Solusi mengatasi hambatan pembelajaran matematika berbasis TIK dalam meningkatkan mutu lulusan sekolah menengah pertama meliputi: : 1) Penguatan sarana dan prasarana TIK pembelajaran, 2) Peningkatan kompetensi guru dalam pembelajaran berbasis TIK, 3) Pengembangan dan pemanfaatan bahan ajar digital, 4) Penerapan strategi pembelajaran inovatif berbasis TIK.

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

a. Tujuan Umum

Secara umum tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran mengenai manajemen pembelajaran matematika berbasis TIK dalam meningkatkan mutu lulusan di SMP Negeri 1 Pasirkuda Kabupaten Cianjur dan SMP Negeri 3 Rancabali Kabupaten Bandung.

b. Tujuan Khusus

Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran dan menganalisis tentang:

- 1) Perencanaan pembelajaran pembelajaran matematika berbasis TIK dalam meningkatkan mutu lulusan di SMP Negeri 1 Pasirkuda Kabupaten Cianjur dan SMP Negeri 3 Rancabali Kabupaten Bandung.

- 2) Pelaksanaan pembelajaran matematika berbasis TIK dalam meningkatkan mutu lulusan di SMP Negeri 1 Pasirkuda Kabupaten Cianjur dan SMP Negeri 3 Rancabali Kabupaten Bandung.
- 3) Evaluasi pembelajaran matematika berbasis TIK dalam meningkatkan mutu lulusan di SMP Negeri 1 Pasirkuda Kabupaten Cianjur dan SMP Negeri 3 Rancabali Kabupaten Bandung.
- 4) Tindak lanjut pembelajaran matematika berbasis TIK dalam meningkatkan mutu lulusan di SMP Negeri 1 Pasirkuda Kabupaten Cianjur dan SMP Negeri 3 Rancabali Kabupaten Bandung.
- 5) Hambatan pembelajaran matematika berbasis TIK dalam meningkatkan mutu lulusan di SMP Negeri 1 Pasirkuda Kabupaten Cianjur dan SMP Negeri 3 Rancabali Kabupaten Bandung.
- 6) Solusi mengatasi hambatan pembelajaran matematika berbasis TIK dalam meningkatkan mutu lulusan di SMP Negeri 1 Pasirkuda Kabupaten Cianjur dan SMP Negeri 3 Rancabali Kabupaten Bandung.

2. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari hasil penelitian ini diharapkan: dapat mengembangkan khasanah keilmuan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya ilmu pendidikan dan manajemen pendidikan untuk digunakan sebagai bahan informasi ilmiah bagi pendalaman dan kajian selanjutnya.

b. Manfaat Praktis

Manfaat praktis hasil penelitian ini dapat dirasakan manfaat dan kegunaan bagi:

1) Bagi Pengawas

Sebagai informasi ilmiah tentang manajemen pembelajaran matematika berbasis TIK dalam meningkatkan mutu lulusan sekolah menengah pertama.

2) Kepala Sekolah

a. Dapat dijadikan bahan dalam pengambilan kebijakan teknis di tingkat SMP dalam rangka manajemen pembelajaran matematika berbasis TIK dalam meningkatkan mutu lulusan sekolah menengah pertama.

b. Sebagai bahan kajian dalam mengupayakan peningkatan mutu lulusan sekolah menengah pertama.

3) Bagi Guru

a. Dapat dijadikan bahan dan informasi yang berguna dalam meningkatkan mutu lulusan melalui pembelajaran matematika berbasis TIK.

b. Dapat dijadikan panduan praktis dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran matematika dengan dukungan TIK, sehingga proses belajar menjadi lebih menarik, interaktif, dan efektif.

4) Bagi Peserta Didik

Dengan penerapan pembelajaran berbasis TIK, siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan mandiri, yang berdampak positif terhadap hasil belajar dan kesiapan menghadapi tantangan abad 21.

5) Peneliti selanjutnya

Penelitian ini dapat menjadi referensi sekaligus inspirasi bagi peneliti lain untuk melakukan kajian lebih lanjut.

D. Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana perencanaan pembelajaran matematika berbasis TIK dalam meningkatkan mutu lulusan sekolah menengah pertama di SMP Negeri

- 1 Pasirkuda Kabupaten Cianjur dan SMP Negeri 3 Rancabali Kabupaten Bandung?
2. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran matematika berbasis TIK dalam meningkatkan mutu lulusan sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Pasirkuda Kabupaten Cianjur dan SMP Negeri 3 Rancabali Kabupaten Bandung?
3. Bagaimana evaluasi pembelajaran matematika berbasis TIK dalam meningkatkan mutu lulusan sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Pasirkuda Kabupaten Cianjur dan SMP Negeri 3 Rancabali Kabupaten Bandung?
4. Bagaimana tindak lanjut pembelajaran matematika berbasis TIK dalam meningkatkan mutu lulusan sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Pasirkuda Kabupaten Cianjur dan SMP Negeri 3 Rancabali Kabupaten Bandung?
5. Bagaimana hambatan pembelajaran matematika berbasis TIK dalam meningkatkan mutu lulusan sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Pasirkuda Kabupaten Cianjur dan SMP Negeri 3 Rancabali Kabupaten Bandung?
6. Bagaimana solusi mengatasi hambatan pembelajaran matematika berbasis TIK dalam meningkatkan mutu lulusan sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Pasirkuda Kabupaten Cianjur dan SMP Negeri 3 Rancabali Kabupaten Bandung?