

## **BAB I.**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan abad ke-21 menempatkan kualitas sumber daya manusia sebagai faktor utama dalam meningkatkan daya saing bangsa di tengah perkembangan global yang ditandai oleh kemajuan teknologi, digitalisasi, dan kompleksitas permasalahan kehidupan. Siswa tidak lagi cukup dibekali dengan kemampuan menghafal pengetahuan, tetapi dituntut memiliki keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, kreativitas, kolaborasi, komunikasi, dan pengambilan keputusan berbasis data. Berbagai lembaga internasional menegaskan bahwa kompetensi tersebut merupakan fondasi penting dalam menghadapi tantangan Revolusi Industri 4.0, Society 5.0, dan pembangunan berkelanjutan (OECD, 2025:34; World Bank, 2018:12). Dalam konteks ini, literasi tidak lagi dipahami sebatas kemampuan membaca dan menulis, melainkan mencakup berbagai kecakapan multidimensional yang memungkinkan individu berpartisipasi aktif dalam masyarakat berbasis pengetahuan.

Salah satu kompetensi yang mendapat perhatian besar dalam sistem pendidikan global adalah literasi numerasi. Literasi numerasi tidak hanya dimaknai sebagai kemampuan melakukan operasi matematika, tetapi kemampuan memahami, menggunakan, menafsirkan, dan mengkomunikasikan informasi kuantitatif dalam berbagai konteks kehidupan untuk memecahkan masalah dan mengambil keputusan yang rasional (OECD, 2019:78; Gal, 2002:135). Dalam masyarakat modern yang sarat dengan data, statistik, teknologi digital, dan informasi kuantitatif, kemampuan numerasi menjadi salah satu indikator penting kualitas sumber daya manusia. Oleh karena itu, berbagai negara menjadikan penguatan numerasi sebagai prioritas strategis melalui pengembangan kurikulum, sistem asesmen, dan manajemen pendidikan berbasis mutu.

Dalam perspektif internasional, peningkatan mutu pendidikan tidak hanya ditentukan oleh kualitas pembelajaran, tetapi juga oleh efektivitas sistem pengelolaan pendidikan. Konsep *evidence-based education* dan *continuous improvement* menjadi paradigma utama dalam pengembangan sekolah modern. Salah satu pendekatan yang banyak digunakan adalah siklus *Plan-Do-Check-Act* (PDCA) yang dikembangkan oleh Deming. Model ini menekankan pentingnya perencanaan yang sistematis, pelaksanaan yang terarah, pengendalian berbasis data, serta tindak lanjut yang berkelanjutan untuk menjamin peningkatan mutu pendidikan secara konsisten (Deming, 1986:88).

Di Indonesia, Peningkatan mutu pendidikan menjadi amanat strategis nasional sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 3, yang menegaskan fungsi pendidikan nasional dalam mengembangkan kemampuan serta membentuk watak bangsa yang bermartabat. (RI, 2003:6). Dalam beberapa tahun terakhir, pemerintah melalui kebijakan Merdeka Belajar berupaya mentransformasi pendidikan nasional agar lebih adaptif terhadap tantangan global. Salah satu implementasi penting kebijakan ini adalah penerapan Asesmen Nasional melalui Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), yang berfokus pada penguatan literasi membaca dan numerasi siswa sebagai kompetensi dasar (Kemdikbudristek, 2020:14; Pusmenjar, 2020:9).

Kurikulum Merdeka juga dirancang untuk memberikan fleksibilitas pembelajaran, penyederhanaan struktur kurikulum, serta penekanan pada penguatan kompetensi esensial, termasuk literasi numerasi (Kemdikbudristek, 2022:22). Selain itu, berbagai regulasi seperti Gerakan Literasi Sekolah diperkuat melalui Permendikbud Nomor 23 Tahun 2015 tentang Penumbuhan Budi Pekerti, Pasal 2, yang menekankan pembiasaan budaya literasi sebagai bagian dari pembentukan karakter siswa. Ini menunjukkan bahwa pemerintah menempatkan literasi numerasi sebagai prioritas nasional dalam pembangunan sumber daya manusia unggul menuju Indonesia Emas 2045.

Meskipun demikian, berbagai indikator nasional dan internasional menunjukkan bahwa mutu numerasi siswa Indonesia masih menghadapi tantangan serius. Hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) dapat dilihat dalam tabel 1.1 berikut:

Tabel 1.1. Hasil PISA Tahun 2022

| No. | Aspek                                                                    | Indonesia | Rata-rata OECD |
|-----|--------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|
| 1   | Skor rata-rata matematika                                                | 366       | 472            |
| 2   | Persentase siswa mencapai minimal Level 2 (profisiensi dasar) matematika | 18%       | 69%            |

Sumber: OECD (2023), *PISA 2022 Results: Factsheets – Indonesia*

Berdasarkan Tabel 1.1, capaian literasi numerasi siswa Indonesia pada *Programme for International Student Assessment* (PISA) Tahun 2022 menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia masih berada jauh di bawah rata-rata negara-negara OECD. Skor rata-rata matematika Indonesia sebesar 366 masih terpaut 106 poin dibanding rata-rata OECD sebesar 472. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa Indonesia belum mampu mencapai kompetensi numerasi yang dibutuhkan untuk menghadapi tuntutan kehidupan abad ke-21 yang menekankan kemampuan berpikir logis, analitis, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan berbasis data.

Selain itu, hanya 18% siswa Indonesia yang mencapai minimal Level 2 matematika, sedangkan rata-rata OECD mencapai 69%. Dalam kerangka PISA, Level 2 dipandang sebagai batas minimal profisiensi numerasi yang memungkinkan siswa memahami representasi matematis sederhana, melakukan interpretasi data dasar, serta menggunakan konsep matematika dalam konteks kehidupan sehari-hari. Rendahnya persentase tersebut menunjukkan bahwa mayoritas siswa Indonesia masih mengalami kesulitan dalam menerapkan konsep matematika secara fungsional dan kontekstual.

Secara keseluruhan, data PISA 2022 menegaskan bahwa persoalan numerasi di Indonesia bukan hanya berkaitan dengan kemampuan individual siswa, tetapi

juga berhubungan erat dengan sistem pengelolaan mutu pendidikan. Rendahnya capaian numerasi menunjukkan adanya kesenjangan antara tuntutan kebijakan nasional, seperti Kurikulum Merdeka dan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), dengan realitas implementasi di tingkat satuan pendidikan. Oleh karena itu, peningkatan literasi numerasi tidak cukup dilakukan melalui perbaikan strategi pembelajaran semata, tetapi memerlukan pendekatan manajemen mutu pendidikan yang sistematis, berbasis data, berorientasi pada evaluasi berkelanjutan, dan terintegrasi melalui siklus *Plan-Do-Check-Act* (PDCA).

Kondisi ini mengindikasikan bahwa secara nasional masih terdapat persoalan mendasar dalam penguatan numerasi, baik dari aspek pembelajaran maupun tata kelola pendidikan. Rendahnya capaian tersebut menegaskan bahwa kebijakan nasional belum sepenuhnya terimplementasi optimal di tingkat satuan pendidikan. Dengan demikian, literasi numerasi tidak cukup dipahami sebagai program pembelajaran semata, tetapi harus dikelola sebagai bagian dari sistem manajemen mutu sekolah yang terintegrasi.

Kondisi nasional tersebut juga tercermin pada konteks pendidikan di Kabupaten Indramayu. SMPN 1 Sindang dan SMPN 2 Sindang Kabupaten Indramayu dipilih sebagai lokasi Penelitian karena keduanya memiliki karakteristik yang relatif setara dalam status kelembagaan, tetapi menunjukkan variasi dalam implementasi program numerasi, budaya mutu, serta pengelolaan sekolah. Sementara itu, berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan Peneliti melalui wawancara dengan guru matematika di SMPN 1 dan SMPN 2 Sindang, diketahui bahwa hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika cukup memuaskan. Namun demikian, rerata hasil AKM numerasi masih berada di bawah standar nasional. Data ini diperkuat dengan temuan awal berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan Peneliti pada bulan Maret 2025 melalui wawancara semi-terstruktur dengan guru matematika di SMPN 1 Sindang dan SMPN 2 Sindang, serta analisis dokumen rapor pendidikan sekolah dan hasil Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), diperoleh data awal mengenai capaian literasi numerasi siswa sebagai

sebagaimana disajikan dalam Tabel 1.2 yang memuat rapor capaian literasi dan numerasi siswa di kedua sekolah tersebut.

Table 1.2. Capaian Literasi Numerasi Siswa SMPN 1 dan SMPN 2 Sindang

| No | Indikator Capaian                                      | SMPN 1 Sindang                   | SMPN 2 Sindang                   | Keterangan                                         |
|----|--------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1  | Rata-rata nilai numerasi siswa kelas VIII (rapor)      | 79,82 (Ganjil),<br>86,05 (Genap) | 81,20 (Ganjil),<br>88,18 (Genap) | Meningkat di kedua sekolah                         |
| 2  | Rata-rata hasil AKM numerasi (skala 0–100)             | 64,7                             | 69,3                             | Masih di bawah standar nasional (70)               |
| 3  | Persentase siswa kategori “cukup mahir numerasi”       | 45%                              | 52%                              | Berdasarkan pemetaan guru                          |
| 4  | Jumlah siswa yang aktif dalam program numerasi sekolah | 112 dari 140 siswa (80%)         | 97 dari 120 siswa (81%)          | Mengikuti kelas numerasi tambahan & pojok numerasi |
| 5  | Ketersediaan modul dan media numerasi kontekstual      | Tersedia sebagian                | Tersedia lebih lengkap           | SMPN 2 sudah mulai menggunakan bahan digital       |
| 6  | Guru yang mengikuti pelatihan literasi numerasi        | 3 dari 7 guru mapel terkait      | 4 dari 6 guru mapel terkait      | Pelatihan dari dinas dan mitra kampus              |

Studi pendahuluan diperoleh bahwa kedua sekolah telah melaksanakan berbagai program penguatan numerasi, namun terdapat perbedaan dalam tingkat sistematisasi perencanaan, pengendalian, dan tindak lanjut. SMPN 1 cenderung lebih sistematis, sedangkan SMPN 2 lebih adaptif namun belum sepenuhnya terstandar. Variasi ini memberikan peluang akademik yang kuat untuk melakukan analisis multikasus secara mendalam. Pemilihan dua sekolah ini didasarkan pada kebutuhan untuk memahami praktik nyata implementasi manajemen mutu literasi numerasi dalam konteks lokal, sekaligus menghasilkan model yang relevan bagi sekolah menengah pertama dengan karakteristik serupa.

Meskipun berbagai program penguatan numerasi telah dilaksanakan di SMPN 1 Sindang dan SMPN 2 Sindang, hasil studi pendahuluan menunjukkan bahwa

pengelolaan program tersebut belum sepenuhnya dilaksanakan dalam kerangka manajemen mutu yang sistematis. Berdasarkan hasil wawancara awal dengan guru dan pimpinan sekolah, ditemukan bahwa pemanfaatan hasil AKM dan rapor pendidikan sebagai dasar penyusunan program numerasi masih belum dilakukan secara optimal. Evaluasi program numerasi umumnya lebih berfokus pada pelaporan kegiatan dan capaian akademik siswa, sementara analisis mendalam terhadap faktor-faktor penyebab rendahnya capaian numerasi serta penggunaan data untuk perbaikan program secara berkelanjutan masih terbatas.

Selain itu, mekanisme pengendalian dan tindak lanjut program numerasi di kedua sekolah belum sepenuhnya terdokumentasi secara sistematis. Sebagian kegiatan perbaikan pembelajaran masih bergantung pada inisiatif masing-masing guru dan belum terintegrasi dalam sistem penjaminan mutu sekolah secara menyeluruh. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa meskipun berbagai program numerasi telah tersedia, implementasinya masih menghadapi tantangan dalam aspek perencanaan berbasis data, pengendalian program, evaluasi berkelanjutan, dan tindak lanjut hasil evaluasi. Temuan awal ini mengindikasikan bahwa persoalan literasi numerasi tidak hanya berkaitan dengan proses pembelajaran di kelas, tetapi juga berkaitan dengan efektivitas manajemen mutu sekolah dalam mengelola program numerasi secara berkelanjutan.

Dalam perspektif manajemen pendidikan, berbagai program literasi numerasi di sekolah sering kali belum dikelola sebagai sistem mutu yang utuh. Banyak sekolah telah memiliki program, kegiatan, dan kebijakan formal terkait numerasi, namun implementasinya masih berfokus pada pelaksanaan tanpa didukung evaluasi berbasis data dan tindak lanjut sistematis. Akibatnya, program berjalan administratif tetapi kurang berdampak signifikan terhadap peningkatan mutu belajar. Model PDCA menekankan bahwa keberhasilan mutu pendidikan bergantung pada keseimbangan antara perencanaan (*Plan*), pelaksanaan (*Do*), pengendalian (*Check*), dan tindak lanjut (*Act*) (Deming, 1986:88). Namun dalam praktik sekolah, tahap pengendalian dan tindak lanjut sering menjadi titik lemah. Kepala sekolah dan

manajemen sekolah belum sepenuhnya memanfaatkan data asesmen sebagai dasar pengambilan keputusan strategis. Hal ini menyebabkan budaya perbaikan berkelanjutan belum berkembang secara optimal.

Berbagai Penelitian menunjukkan bahwa kelemahan manajerial kepala sekolah dalam kepemimpinan instruksional, supervisi akademik, monitoring berbasis data, dan tindak lanjut program berkontribusi terhadap rendahnya efektivitas implementasi literasi numerasi (Bella, Mulyasa dan Sulastri, 2021:56; Indra, Suparno dan Mustiningsih, 2023:211). Dengan demikian, akar masalah tidak hanya terletak pada strategi pembelajaran, tetapi pada manajemen mutu sekolah secara keseluruhan. Oleh karena itu, pendekatan *Total Quality Management* (TQM) dan PDCA menjadi sangat relevan untuk mengkaji bagaimana sekolah mengelola literasi numerasi sebagai sistem mutu Pendidikan.

Kajian literatur menunjukkan bahwa sebagian besar Penelitian sebelumnya lebih banyak berfokus pada efektivitas model atau metode pembelajaran tertentu, seperti *Problem-Based Learning*, *Realistic Mathematics Education*, atau *Teaching at the Right Level* dalam meningkatkan numerasi siswa (Masliah & Nirmala, 2023:7; Susanti et al., 2023:890). Penelitian-Penelitian tersebut umumnya menitikberatkan pada aspek pedagogis di tingkat kelas. Sebaliknya, Penelitian yang secara khusus mengkaji manajemen mutu literasi numerasi dari perspektif kepemimpinan sekolah, pengelolaan program, siklus PDCA, dan pendekatan TQM masih relatif terbatas. Lebih lanjut, belum banyak studi multikasus pada jenjang SMP yang membandingkan implementasi manajemen mutu literasi numerasi pada dua sekolah berbeda secara komprehensif. Kesenjangan ilmiah inilah yang menjadi dasar penting Penelitian ini. Disertasi ini menawarkan kebaruan berupa pengembangan model manajemen mutu literasi numerasi berbasis PDCA yang kontekstual, aplikatif, dan berbasis bukti empiris melalui studi multikasus.

Berdasarkan kondisi tersebut, terdapat kesenjangan antara kondisi ideal (*Das Sollen*) dan kondisi empiris (*Das Sein*). Secara normatif, Kurikulum Merdeka, AKM, Standar Nasional Pendidikan, dan teori manajemen mutu Deming menuntut

pengelolaan literasi numerasi yang terintegrasi melalui siklus PDCA, berbasis data, dan berorientasi pada perbaikan berkelanjutan. Akan tetapi, pada praktiknya berbagai program numerasi di sekolah masih sering dilaksanakan secara administratif, belum sepenuhnya terintegrasi dalam budaya mutu sekolah, serta belum secara optimal memanfaatkan data asesmen sebagai dasar pengambilan keputusan strategis. Kesenjangan ini menunjukkan bahwa persoalan numerasi tidak hanya berkaitan dengan strategi pembelajaran, tetapi juga berkaitan dengan efektivitas manajemen mutu pendidikan.

Selain kesenjangan empiris, terdapat pula kesenjangan Penelitian (*research gap*). Berbagai Penelitian sebelumnya lebih banyak menyoroti efektivitas model pembelajaran numerasi, seperti *Problem-Based Learning*, *Realistic Mathematics Education*, dan *Teaching at the Right Level* dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Sebaliknya, Penelitian yang secara khusus mengkaji manajemen mutu literasi numerasi dari perspektif perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, perbaikan, hambatan, dan solusi berdasarkan siklus PDCA dan prinsip *Total Quality Management* (TQM) masih relatif terbatas. Penelitian multikasus yang membandingkan implementasi manajemen mutu literasi numerasi pada dua sekolah menengah pertama juga masih jarang ditemukan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan prestasi belajar siswa dalam literasi numerasi tidak hanya dipengaruhi oleh kualitas pembelajaran di kelas, tetapi sangat ditentukan oleh efektivitas manajemen mutu sekolah yang dijalankan secara berkelanjutan. Temuan utama penelitian mengungkapkan bahwa sekolah yang mampu mengintegrasikan tahapan perencanaan (*plan*), pelaksanaan (*do*), evaluasi (*check*), dan tindak lanjut (*act*) secara sistematis menunjukkan pengelolaan program literasi numerasi yang lebih efektif dibandingkan sekolah yang masih melaksanakan program secara parsial. Temuan ini menjadi penting karena memperlihatkan bahwa keberhasilan program literasi numerasi bukan hanya ditentukan oleh kompetensi guru atau metode pembelajaran, melainkan juga oleh kepemimpinan kepala sekolah, budaya mutu, pemanfaatan data hasil asesmen, serta



mekanisme perbaikan berkelanjutan yang terintegrasi dalam sistem manajemen sekolah.

Dalam pembahasan penelitian, temuan tersebut diinterpretasikan melalui perspektif *Total Quality Management* (TQM) dan siklus *Plan-Do-Check-Act* (PDCA) yang menegaskan bahwa peningkatan mutu pendidikan merupakan proses yang berlangsung secara berkesinambungan melalui pengambilan keputusan berbasis data dan budaya perbaikan terus-menerus. Temuan ini sekaligus memperkuat teori Deming mengenai pentingnya pengendalian dan tindak lanjut sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari proses peningkatan mutu, serta sejalan dengan pandangan konstruktivisme yang menempatkan pembelajaran sebagai proses yang memerlukan dukungan lingkungan sekolah yang kondusif dan kolaboratif. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mengonfirmasi relevansi teori yang digunakan, tetapi juga memperluas penerapannya dalam konteks pengelolaan program literasi numerasi di sekolah menengah pertama.

Di sisi lain, penelitian ini menemukan bahwa masih terdapat kesenjangan antara kebijakan nasional mengenai penguatan literasi numerasi dengan implementasinya di tingkat satuan pendidikan. Kondisi tersebut tercermin dari capaian numerasi siswa yang belum optimal meskipun berbagai program telah dilaksanakan. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan prestasi belajar siswa memerlukan penguatan tata kelola program yang lebih sistematis, berbasis data, dan berorientasi pada perbaikan berkelanjutan. Oleh karena itu, penelitian ini menghasilkan model manajemen mutu literasi numerasi berbasis PDCA yang dapat dijadikan acuan bagi sekolah dalam merancang, melaksanakan, mengevaluasi, dan menindaklanjuti program literasi numerasi secara lebih efektif.

Berbeda dengan penelitian-penelitian terdahulu yang umumnya berfokus pada efektivitas model pembelajaran numerasi di tingkat kelas, penelitian ini mengkaji literasi numerasi dari perspektif manajemen mutu sekolah melalui studi multikasus. Pendekatan tersebut memungkinkan diperolehnya pemahaman yang lebih komprehensif mengenai hubungan antara kepemimpinan sekolah, budaya mutu,

implementasi siklus PDCA, dan peningkatan prestasi belajar siswa. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mengisi kesenjangan penelitian sebelumnya, tetapi juga memberikan kontribusi konseptual berupa pengembangan model manajemen mutu literasi numerasi yang kontekstual, aplikatif, dan berbasis temuan empiris. Implikasi penelitian ini diharapkan dapat memperkuat pengembangan teori manajemen pendidikan sekaligus menjadi rujukan praktis bagi kepala sekolah, guru, dan pemangku kebijakan dalam meningkatkan mutu literasi numerasi secara berkelanjutan

Penelitian ini menjadi penting karena menawarkan pendekatan yang lebih komprehensif dalam memahami literasi numerasi, tidak hanya sebagai persoalan pedagogis, tetapi sebagai bagian dari sistem manajemen mutu sekolah. Secara teoritis, Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian manajemen pendidikan melalui integrasi teori PDCA, TQM, konstruktivisme, dan kebijakan Kurikulum Merdeka dalam konteks pengelolaan literasi numerasi. Secara praktis, hasil Penelitian diharapkan dapat menjadi rujukan bagi kepala sekolah, guru, dan pengambil kebijakan dalam mengembangkan program numerasi yang berbasis data dan berkelanjutan. Penelitian ini penting dilakukan karena rendahnya capaian numerasi nasional menuntut adanya model pengelolaan numerasi yang tidak hanya berorientasi pada pembelajaran, tetapi juga pada penguatan sistem manajemen mutu sekolah secara berkelanjutan.

Kebaruan (*novelty*) Penelitian ini terletak pada pengembangan model manajemen mutu literasi numerasi berbasis PDCA yang dibangun dari hasil studi multikasus di SMPN 1 Sindang dan SMPN 2 Sindang. Berbeda dengan Penelitian terdahulu yang lebih berfokus pada aspek pembelajaran di kelas, Penelitian ini mengintegrasikan dimensi perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, perbaikan, hambatan, dan solusi dalam kerangka manajemen mutu pendidikan. Penelitian ini menghasilkan Model Integratif Manajemen Mutu Literasi Numerasi yang mengintegrasikan PDCA, TQM, Kurikulum Merdeka, dan praktik numerasi sekolah dalam konteks SMP.

Berdasarkan fenomena global, nasional, dan lokal tersebut dapat dipahami bahwa persoalan utama bukan terletak pada ketiadaan program numerasi, melainkan pada belum optimalnya manajemen mutu literasi numerasi yang mencakup aspek perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, perbaikan, serta tindak lanjut berbasis data. Oleh karena itu, diperlukan kajian mendalam mengenai bagaimana proses manajemen mutu literasi numerasi dilaksanakan di sekolah sehingga dapat dihasilkan model pengelolaan yang efektif dan berkelanjutan.

Berdasarkan uraian tersebut, Penelitian ini difokuskan pada “Manajemen Mutu Literasi Numerasi dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa SMP di Kabupaten Indramayu (Studi Multikasus di SMPN 1 dan SMPN 2 Sindang).” Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori manajemen pendidikan, penguatan implementasi kebijakan literasi numerasi, serta pengembangan model manajemen mutu yang lebih efektif dan berkelanjutan.

## **B. Perumusan dan Pembahasan Masalah**

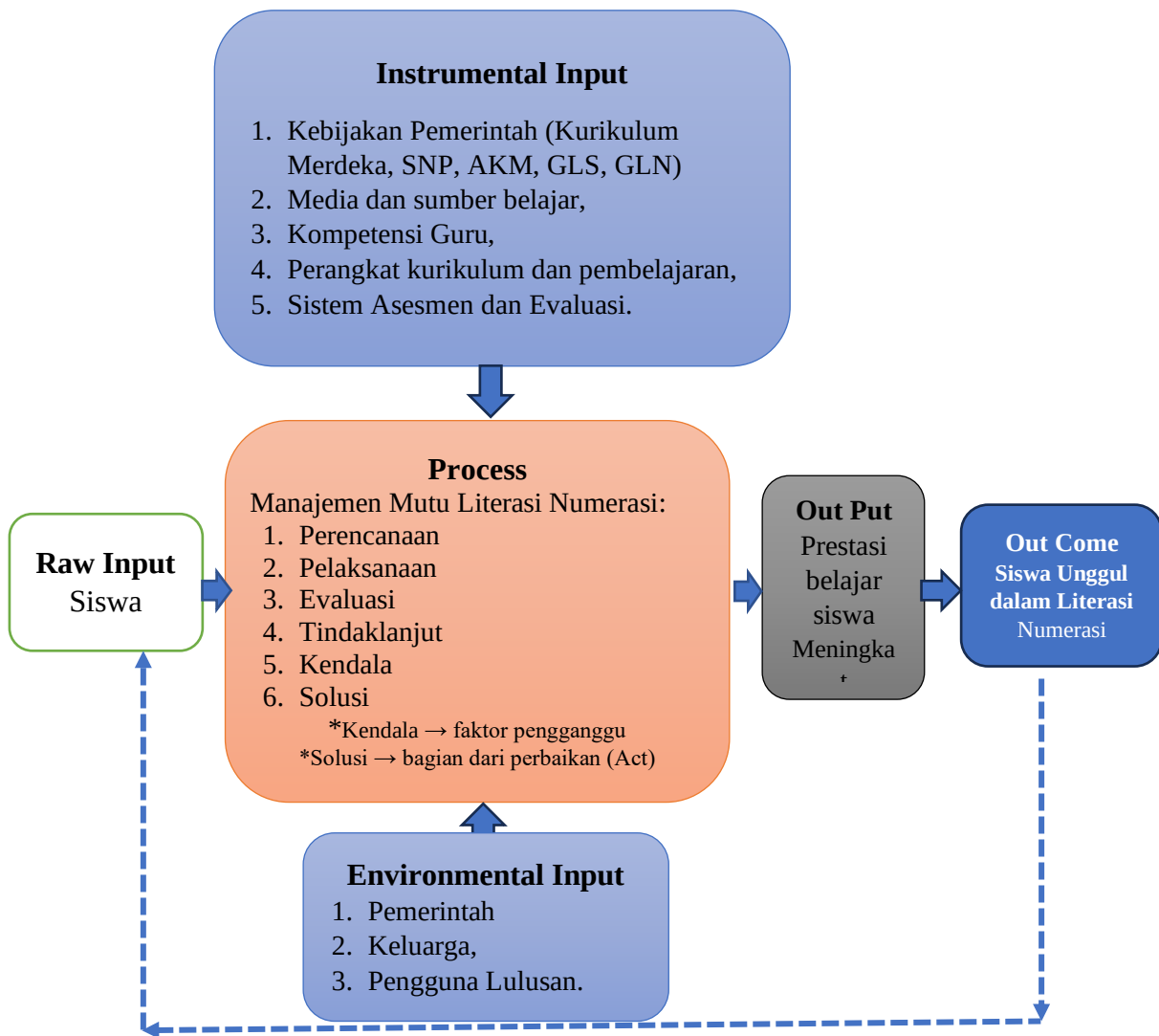
### **1. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan dan telah dijelaskan di atas, maka rumusan masalah dalam Penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana perencanaan mutu program literasi numerasi dalam meningkatkan prestasi belajar siswa SMPN 1 dan SMPN 2 Sindang Kabupaten Indramayu?
- b. Bagaimana pelaksanaan mutu program literasi numerasi dalam meningkatkan prestasi belajar siswa SMPN 1 dan SMPN 2 Sindang Kabupaten Indramayu?
- c. Bagaimana evaluasi mutu program literasi numerasi dalam meningkatkan prestasi belajar siswa SMPN 1 dan SMPN 2 Sindang Kabupaten Indramayu?

- d. Bagaimana tidak lanjut hasil evaluasi mutu program literasi numerasi dalam meningkatkan prestasi belajar siswa SMPN 1 dan SMPN 2 Sindang Kabupaten Indramayu?
- e. Bagaimana Kendala mutu yang menghambat program literasi numerasi dalam meningkatkan prestasi belajar siswa SMPN 1 dan SMPN 2 Sindang Kabupaten Indramayu?
- f. Bagaimana solusi mutu dalam mengatasi kendala literasi numerasi dalam meningkatkan prestasi belajar siswa SMPN 1 dan SMPN 2 Sindang Kabupaten?

Perumusan masalah dalam Penelitian ini menggunakan paradigma sistem yang memandang implementasi manajemen mutu literasi numerasi sebagai suatu sistem terbuka yang terdiri atas berbagai komponen yang saling berinteraksi secara dinamis, meliputi *raw input*, *instrumental input*, *environmental input*, *process*, *output*, dan *outcome*. Paradigma sistem dipilih karena memungkinkan Peneliti melakukan analisis secara holistik, integratif, dan komprehensif terhadap keseluruhan unsur yang memengaruhi keberhasilan program literasi numerasi di sekolah. Melalui pendekatan ini, sekolah dipahami sebagai organisasi sosial yang efektivitasnya ditentukan oleh keterkaitan antara sumber daya, kebijakan, lingkungan, proses manajerial, dan hasil pendidikan secara berkelanjutan, sebagaimana direkomendasikan dalam teori sistem sosial sekolah (Hoy dan Miskel, 2013:28). Dengan demikian, model sistem menjadi kerangka konseptual yang relevan untuk mengidentifikasi faktor-faktor strategis dalam pengelolaan mutu literasi numerasi secara menyeluruh. Hal ini bisa dilihat dalam gambar 1.1. berikut:



Gambar 1.1 Perumusan Masalah

Gambar 1.1 menggambarkan perumusan masalah Penelitian ini dengan menggunakan pendekatan paradigma sistem terbuka (*open system paradigm*), yang memandang sekolah sebagai suatu organisasi pendidikan yang terdiri atas berbagai komponen yang saling berinteraksi, saling memengaruhi, dan bekerja secara terpadu dalam mencapai tujuan pendidikan. Pendekatan sistem dipilih karena implementasi manajemen mutu literasi numerasi tidak dapat dipahami

secara parsial, melainkan harus dianalisis secara menyeluruh melalui hubungan antara masukan (*input*), proses (*process*), keluaran (*output*), dan dampak akhir (*outcome*). Paradigma ini berlandaskan teori sistem sosial pendidikan yang menekankan bahwa efektivitas sekolah bergantung pada keterpaduan seluruh unsur organisasi, baik internal maupun eksternal (Hoy dan Miskel, 2013:28).

Dalam kerangka konseptual Penelitian ini, meliputi:

- a. *raw input* adalah siswa SMP sebagai subjek utama dalam sistem pendidikan yang menjadi sasaran pengembangan program literasi numerasi. Secara operasional, siswa dipahami sebagai siswa yang memiliki karakteristik awal yang beragam, meliputi kemampuan akademik dasar, tingkat literasi numerasi awal, motivasi belajar, gaya belajar, latar belakang sosial-ekonomi, serta kesiapan psikologis dalam mengikuti proses pembelajaran. Siswa menjadi pusat dari seluruh proses manajemen mutu karena kualitas program literasi numerasi pada akhirnya diukur berdasarkan perkembangan kompetensi dan prestasi belajar mereka.
- b. *Process* adalah inti dari Penelitian ini, yaitu manajemen mutu literasi numerasi berbasis siklus *Plan–Do–Check–Act* (PDCA). Secara operasional, proses ini mencakup:
  - 1) *Plan* (Perencanaan): analisis kebutuhan siswa, penyusunan program numerasi, penetapan target mutu, dan pengembangan kurikulum;
  - 2) *Do* (Pelaksanaan): implementasi pembelajaran numerasi, penguatan kompetensi guru, penggunaan media dan strategi pembelajaran inovatif;
  - 3) *Check* (Evaluasi): monitoring pelaksanaan program, asesmen hasil belajar, supervisi akademik, dan analisis data capaian numerasi;
  - 4) *Act* (Tindaklanjut): perbaikan program, revisi kebijakan, penguatan strategi pembelajaran, dan solusi atas hambatan yang ditemukan.

Dalam Penelitian ini, proses juga mencakup identifikasi kendala internal maupun eksternal, seperti keterbatasan kompetensi guru, minimnya

fasilitas, rendahnya motivasi siswa, serta strategi solusi yang dilakukan sekolah untuk menjamin peningkatan mutu secara berkelanjutan.

- c. *Output* adalah hasil langsung dari implementasi manajemen mutu literasi numerasi, yaitu peningkatan prestasi belajar siswa. Secara operasional, prestasi belajar merujuk pada peningkatan capaian akademik siswa yang dapat diukur melalui nilai rapor, hasil asesmen sekolah, capaian AKM (Asesmen Kompetensi Minimum), kemampuan pemecahan masalah matematis, peningkatan pemahaman konsep numerasi, serta keberhasilan siswa dalam pembelajaran matematika dan bidang lain yang membutuhkan kompetensi numerasi.
- d. *Outcome* merupakan hasil jangka panjang dari keseluruhan sistem, yaitu terbentuknya siswa unggul dalam literasi numerasi. Secara operasional, *outcome* ini ditandai oleh berkembangnya siswa yang:
  - 1) memiliki kompetensi numerasi tinggi,
  - 2) mampu berpikir logis, kritis, dan sistematis,
  - 3) terampil menggunakan data dan angka dalam pengambilan keputusan,
  - 4) mampu memecahkan masalah kontekstual,
  - 5) adaptif terhadap perkembangan teknologi dan masyarakat,
  - 6) serta siap menghadapi tantangan kehidupan abad ke-21.

Dengan demikian, *outcome* tidak hanya berorientasi pada keberhasilan akademik sesaat, tetapi pada pembentukan profil lulusan yang kompeten, mandiri, dan berdaya saing dalam kehidupan nyata. Keseluruhan kerangka ini menunjukkan bahwa peningkatan prestasi belajar siswa merupakan hasil dari interaksi sistemik antara kualitas input, efektivitas proses manajemen mutu, dan keberhasilan sekolah dalam membangun budaya literasi numerasi yang berkelanjutan.

- e. *Instrumental input* merupakan seluruh perangkat strategis internal sekolah yang secara langsung mendukung implementasi program literasi numerasi. Komponen ini meliputi:

- 1) kebijakan pendidikan pemerintah,
- 2) kurikulum sekolah,
- 3) perencanaan program numerasi,
- 4) kompetensi profesional guru,
- 5) strategi pembelajaran,
- 6) bahan ajar,
- 7) media pembelajaran,
- 8) teknologi pendidikan,
- 9) sarana-prasarana,
- 10) sistem asesmen, serta
- 11) supervisi akademik.

Secara operasional, *instrumental input* berfungsi sebagai alat atau instrumen kelembagaan yang dirancang untuk memastikan program literasi numerasi dapat dilaksanakan secara efektif, sistematis, dan berorientasi pada peningkatan mutu pembelajaran.

f. *Environmental input* adalah faktor lingkungan eksternal yang memengaruhi keberhasilan pelaksanaan program numerasi di sekolah. Komponen ini mencakup:

- 1) dukungan keluarga,
- 2) kebijakan pemerintah daerah,
- 3) budaya masyarakat,
- 4) lingkungan sosial,
- 5) kemitraan sekolah, serta
- 6) akses terhadap sumber belajar di luar sekolah.

Secara operasional, *environmental input* berperan sebagai faktor pendukung maupun penghambat yang dapat memperkuat atau melemahkan efektivitas program literasi numerasi. Dukungan orang tua dalam pembelajaran, kebijakan pendidikan nasional, serta budaya akademik



masyarakat menjadi bagian penting dalam membentuk ekosistem pendidikan yang kondusif.

Dengan demikian, bagan ini menegaskan bahwa keberhasilan manajemen mutu literasi numerasi merupakan hasil interaksi sistemik antara faktor internal sekolah, dukungan eksternal, kualitas proses manajerial, dan evaluasi berkelanjutan, sehingga pendekatan sistem menjadi landasan konseptual yang tepat dalam Penelitian ini.

## **2. Pembatasan Masalah**

Agar pembahasan nanti dapat lebih terarah, rinci, dan mendalam, maka masalah pada disertasi ini dibatasi pada aspek-aspek berikut:

- a. Perencanaan mutu literasi numerasi dalam meningkatkan prestasi belajar siswa SMP di Kabupaten Indramayu yang meliputi:
  - 1) Visi, misi, dan tujuan program.
  - 2) Dokumen rencana strategis.
  - 3) Keterlibatan *stakeholders*.
  - 4) Perangkat pembelajaran.
  - 5) Sumber daya (waktu, dana, SDM, sarpras).
- b. Pelaksanaan mutu literasi numerasi dalam meningkatkan prestasi belajar siswa SMP di Kabupaten Indramayu yang meliputi:
  - 1) Integrasi ke mata pelajaran,
  - 2) kegiatan literasi Numerasi.
  - 3) keterlibatan guru.
  - 4) media dan modul pembelajaran.
  - 5) pelatihan guru.
- c. Evaluasi mutu literasi numerasi dalam meningkatkan prestasi belajar siswa SMP di Kabupaten Indramayu yang meliputi:
  - 1) Monitoring dan evaluasi.
  - 2) Instrument evaluasi.

- 3) Dokumen hasil belajar siswa.
  - 4) Analisis hasil belajar.
  - 5) Refleksi dan supervise.
- d) Tindakan lanjut mutu literasi numerasi dalam meningkatkan prestasi belajar siswa SMP di Kabupaten Indramayu yang meliputi:
- 1) Perbaikan strategi pembelajaran.
  - 2) Revisi program.
  - 3) *coaching/mentoring*.
  - 4) pelibatan orang tua.
  - 5) Inovasi dari rekomendasi
- e) Kendala mutu literasi numerasi dalam meningkatkan prestasi belajar siswa SMP di Kabupaten Indramayu yang meliputi:
- 1) Rendahnya motivasi guru/siswa terhadap literasi numerasi,
  - 2) Kurangnya pelatihan atau peningkatan kompetensi guru,
  - 3) Sarana dan prasarana kurang mendukung,
  - 4) Kurangnya dukungan orang tua,
  - 5) Beban administrasi yang tinggi bagi guru.
- f) Solusi mutu literasi numerasi untuk meningkatkan prestasi belajar siswa SMP di Kabupaten Indramayu yang meliputi:
- 1) Inisiatif kepala sekolah/guru.
  - 2) Kolaborasi dengan eksternal,
  - 3) Penjadwalan ulang kegiatan atau efisiensi waktu.
  - 4) Peningkatan komunikasi dengan orang tua.
  - 5) pendekatan berbasis konteks lokal.

Untuk memperjelas ruang lingkup Penelitian secara operasional dan konseptual, pembatasan masalah dalam Penelitian ini dirumuskan ke dalam fokus-fokus utama yang disertai indikator spesifik serta landasan teori dan kebijakan yang mendasarinya. Penyajian dalam bentuk tabel 1.3. dibawah bertujuan untuk memberikan kejelasan analitis mengenai keterkaitan antara

variabel Penelitian, indikator empiris, serta kerangka teoritis yang digunakan. Dengan demikian, Penelitian ini memiliki batasan yang sistematis, terukur, dan sesuai dengan paradigma manajemen mutu pendidikan berbasis siklus PDCA.

Tabel 1.3. Pembatasan Masalah Penelitian Berdasarkan Fokus, Indikator Operasional, dan Sumber Teori/Kebijakan

| No | Fokus Penelitian                     | Indikator Operasional                                                                                                                             | Sumber Teori/Kebijakan                                                            |
|----|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Perencanaan mutu literasi numerasi   | Visi, misi, tujuan program; dokumen rencana strategis; keterlibatan stakeholders; perangkat pembelajaran; sumber daya (SDM, dana, waktu, sarpras) | Deming (1986:88); Sallis (2014:72); Kemdikbudristek (2022:22)                     |
| 2  | Pelaksanaan mutu literasi numerasi   | Integrasi numerasi dalam mata pelajaran; kegiatan numerasi sekolah; keterlibatan guru; media dan modul; pelatihan guru                            | Sallis (2014:103); Fullan (2020:54); Kemdikbudristek (2022:35)                    |
| 3  | Evaluasi mutu literasi numerasi      | Monitoring dan evaluasi; instrumen evaluasi; dokumen hasil belajar; analisis data; refleksi dan supervisi                                         | Deming (1986:132); Miles, Huberman dan Saldana (2014:31); Pusmenjar (2020:19)     |
| 4  | Tindak Lanjut mutu literasi numerasi | Perbaikan strategi pembelajaran; revisi program; coaching; pelibatan orang tua; inovasi berkelanjutan                                             | Deming (1986:184); Sallis (2014:156); Fullan (2020:88)                            |
| 5  | Kendala mutu literasi numerasi       | Motivasi guru/siswa; kompetensi guru; sarana prasarana; dukungan orang tua; beban administratif                                                   | Bella, Mulyasa dan Sulastri (2021:56); Indra, Suparno dan Mustiningsih (2023:211) |
| 6  | Solusi mutu literasi numerasi        | Inisiatif kepala sekolah; kolaborasi eksternal; efisiensi                                                                                         | Sallis (2014:188); Fullan (2020:102);                                             |

| No | Fokus Penelitian | Indikator Operasional                                     | Sumber Teori/Kebijakan   |
|----|------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------|
|    |                  | waktu; komunikasi orang tua; pendekatan kontekstual lokal | Hoy dan Miskel (2013:41) |

**Sumber:** Dikonstruksi Peneliti berdasarkan teori *Total Quality Management*, siklus PDCA, kebijakan Kurikulum Merdeka, AKM, dan literatur manajemen pendidikan

### C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

#### 1. Tujuan Penelitian

##### a. Tujuan Umum

Untuk mendapatkan gambaran/informasi dan menganalisis tentang manajemen mutu literasi numerasi dalam meningkatkan prestasi belajar siswa di SMPN 1 Sindang dan SMPN 2 Sindang Kabupaten Indramayu.

##### b. Tujuan Khusus

Untuk mendapatkan gambaran/informasi dan menganalisis tentang:

- 1) Perencanaan mutu literasi numerasi dalam meningkatkan prestasi belajar siswa di SMPN 1 Sindang dan SMPN 2 Sindang Kabupaten Indramayu.
- 2) pelaksanaan mutu literasi numerasi dalam meningkatkan prestasi belajar siswa di SMPN 1 Sindang dan SMPN 2 Sindang Kabupaten Indramayu.
- 3) Evaluasi mutu literasi numerasi dalam meningkatkan prestasi belajar siswa di SMPN 1 Sindang dan SMPN 2 Sindang Kabupaten Indramayu.
- 4) Tindak lanjut mutu literasi numerasi dalam meningkatkan prestasi belajar siswa di SMPN 1 Sindang dan SMPN 2 Sindang Kabupaten Indramayu.
- 5) Kendala mutu literasi numerasi dalam meningkatkan prestasi belajar siswa di SMPN 1 Sindang dan SMPN 2 Sindang Kabupaten Indramayu.

- 6) solusi mengatasi kendala manajemen mutu literasi numerasi dalam meningkatkan prestasi belajar siswa di SMPN 1 Sindang dan SMPN 2 Sindang Kabupaten Indramayu.

## **2. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi signifikan baik secara teoritis maupun praktis dalam pengembangan manajemen mutu pendidikan, khususnya pada penguatan literasi numerasi di jenjang sekolah menengah pertama.

### **a. Manfaat Teoritis**

Secara teoritis, Penelitian ini diharapkan dapat:

- 1) Memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu manajemen pendidikan, khususnya dalam kajian manajemen mutu literasi numerasi berbasis sekolah.
- 2) Memperkaya penerapan teori *Total Quality Management* (TQM) dan siklus *Plan-Do-Check-Act* (PDCA) dalam konteks pendidikan menengah, terutama dalam pengelolaan program literasi numerasi secara sistematis dan berkelanjutan.
- 3) Menghasilkan model konseptual manajemen mutu literasi numerasi yang kontekstual berdasarkan studi multikasus di SMPN 1 Sindang dan SMPN 2 Sindang Kabupaten Indramayu.
- 4) Memperluas kajian akademik tentang integrasi kebijakan Kurikulum Merdeka, AKM, dan sistem penjaminan mutu pendidikan dalam penguatan kompetensi numerasi siswa.
- 5) Menjadi referensi ilmiah bagi pengembangan Penelitian lanjutan dalam bidang manajemen mutu pendidikan, literasi numerasi, kepemimpinan sekolah, dan perbaikan berkelanjutan berbasis data.

### **b. Manfaat Praktis**

Secara praktis, Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi:

- 1) Kepala Sekolah

Sebagai bahan evaluasi, refleksi, dan pengambilan keputusan strategis dalam merancang, melaksanakan, mengevaluasi, serta mengembangkan program literasi numerasi berbasis mutu di SMPN 1 Sindang, SMPN 2 Sindang, maupun sekolah lain dengan karakteristik serupa.

2) Guru

Sebagai acuan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran numerasi melalui penguatan strategi pedagogis, penggunaan data asesmen, pengembangan media, serta integrasi numerasi lintas kurikulum

3) Dinas Pendidikan dan Pengambil Kebijakan

Sebagai bahan pertimbangan dalam merumuskan kebijakan, supervisi, pendampingan, serta pengembangan model implementasi literasi numerasi berbasis manajemen mutu di tingkat daerah maupun nasional.

4) Orang Tua dan Masyarakat

Sebagai sumber informasi mengenai pentingnya dukungan lingkungan pendidikan dalam membangun budaya numerasi siswa secara berkelanjutan.

5) Peneliti Selanjutnya

Sebagai landasan empiris, konseptual, dan metodologis untuk pengembangan Penelitian lebih lanjut terkait manajemen mutu pendidikan, literasi numerasi, studi komparatif sekolah, maupun inovasi kebijakan pendidikan.

#### **D. Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan fokus Penelitian yang telah dirumuskan, pertanyaan Penelitian ini adalah sebagai berikut:

Pertanyaan Umum: Bagaimanakah karakteristik manajemen mutu literasi numerasi yang dikembangkan di SMPN 1 Sindang dan SMPN 2 Sindang Kabupaten Indramayu dalam meningkatkan prestasi belajar siswa?

Pertanyaan Khusus:

1. Bagaimanakah proses perencanaan program literasi numerasi yang dikembangkan pada masing-masing sekolah?
2. Bagaimanakah implementasi program literasi numerasi dilaksanakan dalam konteks pembelajaran dan budaya di kedua sekolah?
3. Bagaimanakah sistem evaluasi yang digunakan untuk mengukur ketercapaian program literasi numerasi di kedua sekolah?
4. Bagaimanakah tindak lanjut hasil evaluasi dilakukan dalam rangka perbaikan mutu program secara berkelanjutan di kedua sekolah?
5. Kendala apa saja yang muncul dalam pengelolaan mutu literasi numerasi pada kedua sekolah?
6. Bagaimanakah strategi penyelesaian yang dikembangkan sekolah dalam mengatasi kendala tersebut di kedua sekolah?