

BAB I PENDAHULUAN

1. 1. Latar Belakang Masalah

Abad ke-21, yakni masa yang dimulai pada tahun 2001 hingga 2100, merupakan suatu periode yang ditandai oleh perkembangan yang berlangsung sangat pesat dalam berbagai aspek kehidupan. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi yang berlangsung secara cepat, perkembangan ilmu pengetahuan, serta peningkatan arus globalisasi telah mengubah cara manusia bekerja, berkomunikasi, belajar, dan menjalani kehidupan sehari-hari. *World Economic Forum* (2023) menegaskan bahwa kemampuan berpikir analitis dan literasi teknologi merupakan dua kompetensi paling dibutuhkan di dunia kerja masa depan. Dalam konteks ini, pendidikan dituntut untuk tidak hanya mentransfer pengetahuan, tetapi juga membangun kecakapan hidup yang relevan dengan tantangan zaman, termasuk kemampuan mengolah data, memilih informasi yang valid, serta memanfaatkan teknologi secara produktif dan bertanggung jawab.

Di Indonesia, pemerintah melalui Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) telah menjadikan literasi dan numerasi sebagai kompetensi minimum yang wajib dikuasai oleh seluruh peserta didik di setiap jenjang pendidikan, sebagaimana diatur dalam Permendikbudristek Nomor 17 Tahun 2021 tentang Asesmen Nasional. Kebijakan Merdeka Belajar turut mendorong integrasi kecakapan digital dalam proses pembelajaran secara menyeluruh. Kondisi ini semakin mendesak mengingat hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2022 yang diselenggarakan oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) menunjukkan capaian numerasi siswa Indonesia yang masih memprihatinkan. Indonesia memperoleh rata-rata skor matematika sebesar 366 poin, sehingga menempatkan Indonesia pada urutan ke-70 dari 81 negara peserta (Yanto & Rahaju, 2024). Kondisi ini menunjukkan bahwa capaian numerasi siswa di Indonesia masih memerlukan perhatian yang sangat serius.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) menempati posisi yang strategis dalam sistem pendidikan nasional Indonesia. Pada umumnya, pendidikan kejuruan saat ini lebih diarahkan pada fungsi utama berupa persiapan peserta didik untuk memasuki dunia kerja pada bidang tertentu sebagai karyawan (Santika et al., 2023). Namun demikian, realitas menunjukkan bahwa dunia kerja belum sepenuhnya mampu menyerap lulusan SMK sehingga masih terdapat lulusan yang mengalami pengangguran (Maulina & Yoenanto, 2022). Kondisi ini mengindikasikan adanya kesenjangan antara kompetensi lulusan dengan kebutuhan dunia industri yang terus berkembang. Sejalan dengan hal tersebut, *World Economic Forum* dalam laporan *Future of Jobs* menegaskan bahwa analytical thinking menjadi keterampilan inti yang paling dibutuhkan dunia industri saat ini, sedangkan *technology literacy* termasuk keterampilan dengan pertumbuhan kebutuhan tercepat ketiga secara global (WEF, 2023). Hal ini menunjukkan bahwa dunia industri tidak lagi hanya membutuhkan keterampilan teknis semata, melainkan juga kemampuan menganalisis data dan informasi secara kritis serta menggunakan teknologi secara produktif dan cerdas. Tuntutan tersebut secara langsung berkaitan dengan penguasaan literasi numerasi dan keterampilan Informasi, Media, dan Teknologi yang memadai dari setiap lulusan SMK

Literasi numerasi adalah kemampuan individu dalam mengaplikasikan konsep angka dan simbol matematika untuk menghadapi permasalahan sehari-hari, sekaligus menunjukkan kemampuan berpikir rasional dan menelaah informasi matematika dasar (Nursyifa & Masyithoh, 2023). Dalam lingkungan SMK, kemampuan numerasi sangat relevan di seluruh program keahlian, misalnya siswa program keahlian akuntansi dan keuangan yang membutuhkan numerasi untuk membaca laporan keuangan, hingga siswa kesehatan yang membutuhkannya untuk menghitung dosis dan membaca data klinis. Meskipun demikian, pentingnya literasi numerasi tersebut belum sepenuhnya tercermin dalam capaian dan kondisi belajar siswa sebagaimana yang ditunjukkan oleh berbagai hasil penelitian.

Sejumlah penelitian telah mengkaji faktor-faktor yang memengaruhi serta dampak dari literasi numerasi dalam konteks pembelajaran. Rendahnya literasi numerasi siswa tidak terlepas dari pengaruh motivasi belajar dan peran lingkungan, di mana siswa yang kurang mendapat pendampingan orang tua cenderung lebih

banyak menghabiskan waktu dengan perangkat elektronik untuk bermain gim daripada mengasah kemampuan numerasinya (Nastiti & Dwiyantri, 2022). Namun demikian, teknologi tidak selamanya menjadi hambatan, pemanfaatan platform digital yang tepat terbukti dapat meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa secara signifikan, sebagaimana tercermin dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Herwandi (2024). Lebih jauh, literasi numerasi juga terbukti memiliki korelasi yang signifikan dengan hasil belajar matematika siswa (Rosmalah et al., 2022). Temuan-temuan ini secara keseluruhan mengindikasikan bahwa literasi numerasi merupakan kompetensi yang dinamis, dipengaruhi oleh motivasi, dukungan lingkungan, dan pemanfaatan teknologi sekaligus memberikan kontribusi nyata terhadap keberhasilan belajar siswa.

Di sisi lain, keterampilan Informasi, Media, dan Teknologi (IMT) menjadi semakin krusial seiring dengan pesatnya penetrasi internet di kalangan remaja Indonesia. Data Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII, 2025) menunjukkan bahwa pengguna internet terbesar di Indonesia berasal dari kelompok usia remaja yang sebagian besar merupakan siswa SMK. Namun, tingginya akses terhadap internet dan media digital tidak berbanding lurus dengan kecakapan siswa dalam mengevaluasi informasi, memilih sumber yang kredibel, dan menggunakan media secara bijak dan etis. Fenomena maraknya hoaks dan misinformasi yang ramai di media sosial menjadi bukti nyata bahwa keterampilan IMT di kalangan siswa masih perlu ditingkatkan. Siswa yang tidak memiliki keterampilan IMT yang baik rentan terhadap manipulasi informasi dan tidak mampu memanfaatkan media digital secara optimal untuk kepentingan belajar dan bekerja. Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan IMT tidak semata-mata soal akses, tetapi berkaitan erat dengan kemampuan berpikir kritis dalam mengolah informasi.

Literasi informasi dan media tidak hanya membantu siswa mengakses informasi secara selektif, tetapi juga memahami makna pesan yang disampaikan oleh media serta menggunakan informasi secara etis dan bertanggung jawab (Purwaningtiyas, 2019). Di sisi lain, keterampilan literasi informasi masyarakat, termasuk siswa dan orang tua, masih sangat rendah. Banyak dari mereka yang menerima dan menyebarkan informasi tanpa terlebih dahulu memverifikasi kebenarannya, yang mencerminkan lemahnya kemampuan literasi dasar (Perdana,

2023). Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa SMK sebagai kelompok pengguna internet yang aktif pun tidak luput dari permasalahan tersebut, sehingga penguatan keterampilan IMT menjadi kebutuhan yang mendesak dalam konteks pendidikan kejuruan.

Menariknya, literasi numerasi dan keterampilan IMT diduga memiliki keterkaitan. Kemampuan menginterpretasikan data kuantitatif menjadi fondasi penting dalam memilah informasi yang valid. Sebaliknya, keterampilan IMT yang memadai memberi konteks dan motivasi bagi seseorang untuk menggunakan kemampuan numerasinya secara fungsional dalam situasi dunia nyata yang semakin berbasis data. Dengan demikian, terdapat dugaan yang kuat bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara literasi numerasi dengan keterampilan IMT pada siswa SMK. Siswa dengan numerasi tinggi akan lebih mudah memahami infografis, laporan statistik, dan konten digital berbasis angka, yang pada akhirnya juga meningkatkan kecakapan IMT mereka secara menyeluruh.

Kajian-kajian terdahulu umumnya membahas literasi numerasi dan keterampilan IMT secara terpisah. Penelitian tentang numerasi di SMK masih sangat terbatas dibandingkan dengan jenjang pendidikan lain seperti SD, SMP, maupun SMA. Demikian pula, kajian tentang keterampilan IMT di Indonesia pada umumnya masih bersifat deskriptif dan belum mengaitkannya secara empiris dengan variabel kognitif seperti literasi numerasi. Belum ditemukan penelitian yang secara spesifik dan mendalam mengkaji hubungan antara kedua variabel tersebut dalam konteks siswa SMK di Indonesia. Kesenjangan penelitian inilah yang mendorong perlunya dilakukan kajian secara ilmiah dan sistematis untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai hubungan antara literasi numerasi dan keterampilan IMT pada siswa SMK.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian yang mengkaji hubungan antara literasi numerasi dengan keterampilan Informasi, Media, dan Teknologi (IMT) pada siswa SMK menjadi sangat relevan dan mendesak untuk dilakukan. Temuan penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi berbagai pemangku kepentingan di bidang pendidikan. Bagi guru SMK, hasil penelitian ini dapat menjadi landasan dalam merancang pembelajaran yang lebih integratif antara

numerasi dan kecakapan digital. Bagi kepala sekolah dan pengembang kurikulum, penelitian ini dapat menjadi acuan dalam memperkuat integrasi keterampilan IMT ke dalam mata pelajaran produktif maupun adaptif. Bagi Kemendikbudristek, temuan ini dapat mendukung penguatan program Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dan program literasi digital di jenjang SMK secara nasional. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan antara Literasi Numerasi dengan Keterampilan Informasi, Media, dan Teknologi (IMT) di Sekolah Menengah Kejuruan”.

1. 2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Capaian literasi numerasi siswa Indonesia, termasuk jenjang SMK, masih tergolong rendah sebagaimana tercermin dari hasil PISA 2022 yang menempatkan Indonesia pada urutan ke-70 dari 81 negara dengan skor matematika 366 poin.
2. Sebagian besar siswa SMK belum mampu mengaplikasikan kemampuan numerasi secara fungsional dalam konteks kehidupan nyata maupun dunia kerja, padahal numerasi sangat dibutuhkan di seluruh program keahlian.
3. Tingginya penetrasi internet di kalangan remaja, khususnya siswa SMK, tidak diimbangi dengan keterampilan IMT yang memadai dalam mengevaluasi informasi, memilih sumber yang kredibel, serta menggunakan media secara bijak dan etis.
4. Masih banyak siswa yang menerima dan menyebarkan informasi tanpa memverifikasi kebenarannya terlebih dahulu, yang mencerminkan lemahnya keterampilan literasi informasi dan media di kalangan pelajar.
5. Belum banyak penelitian yang secara khusus mengkaji hubungan antara literasi numerasi dengan keterampilan IMT pada siswa SMK, sehingga terdapat kesenjangan kajian empiris yang perlu diisi.

1. 3. Batasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan yang telah diidentifikasi, maka penelitian ini perlu dibatasi agar lebih terfokus dan terarah. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya mengkaji hubungan antara literasi numerasi dengan keterampilan Informasi, Media, dan Teknologi (IMT), tanpa mengkaji faktor-faktor lain yang memengaruhi keduanya.
2. Variabel yang diteliti dibatasi pada dua variabel, yaitu literasi numerasi sebagai variabel bebas (X) dan keterampilan IMT sebagai variabel terikat (Y).
3. Subjek penelitian dibatasi pada siswa SMK tanpa membedakan program keahlian tertentu, sehingga hasil penelitian bersifat umum dan representatif untuk jenjang SMK secara keseluruhan.
4. Penelitian ini dibatasi pada siswa kelas XI sebagai subjek utama, dengan pertimbangan bahwa siswa kelas XI telah menempuh pembelajaran kejuruan dan memiliki pengalaman yang cukup dalam menggunakan teknologi untuk kepentingan belajar dan belum disibukkan dengan persiapan ujian akhir sebagaimana kelas XII.

1. 4. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini disusun sebagai berikut:

1. Sejauh mana tingkat literasi numerasi siswa SMK di Kecamatan Gunung Jati?
2. Sejauh mana tingkat keterampilan informasi, media, dan teknologi (IMT) siswa SMK di Kecamatan Gunung Jati?
3. Apakah terdapat hubungan antara literasi numerasi dengan keterampilan informasi, media, dan teknologi (IMT) siswa SMK di Kecamatan Gunung Jati?

1. 5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, secara khusus penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui tingkat literasi numerasi siswa SMK di Kecamatan Gunung Jati.
2. Untuk mengetahui tingkat keterampilan informasi, media, dan teknologi (IMT) siswa SMK di Kecamatan Gunung Jati.
3. Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara literasi numerasi dengan keterampilan informasi, media, dan teknologi (IMT) siswa SMK di Kecamatan Gunung Jati.

1. 6. Manfaat Penelitian

1.6.1. Manfaat Teoritis

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pendidikan terkait literasi numerasi dan keterampilan abad 21, yaitu keterampilan informasi, media, dan teknologi (IMT) pada jenjang kejuruan.

1.6.2. Manfaat Praktis

1. Bagi siswa, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran siswa SMK tentang pentingnya literasi numerasi dan keterampilan IMT sebagai bekal dalam menghadapi tantangan dunia kerja dan kehidupan di era digital.
2. Bagi guru, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi guru dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih integratif, sehingga mampu mengembangkan kemampuan numerasi sekaligus keterampilan IMT siswa secara bersamaan.
3. Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi pihak sekolah dalam mengembangkan program dan kebijakan pembelajaran yang mendorong penguatan literasi numerasi dan keterampilan IMT, khususnya di lingkungan SMK.

4. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengalaman peneliti dalam melaksanakan penelitian ilmiah, sekaligus sebagai sarana penerapan ilmu yang telah diperoleh selama masa perkuliahan.

