

PROBLEMATIKA LITERASI DIGITAL DI SMP NEGERI 2 PUJUT: ANALISIS KESENJANGAN KOMPETENSI, PEDAGOGI, INFRASTRUKTUR, DAN TATA KELOLA

LL. Herry Anggara¹, Roihatul Ilmi², Muhammad Sanusi³, Marisa Arni⁴, Basilius Redan
Werang⁵

¹Program Studi Administrasi Pendidikan, Pascasarjana, Universitas Pendidikan
Ganesha

anggaran1984@gmail.com, roihatulilmi18@gmail.com,
muhammadsanusiaja31@gmail.com, anawwamarissa@gmail.com,
werang267@undiksha.ac.id

ABSTRACT

This study analyzes digital literacy problems at SMP Negeri 2 Pujut by examining the relationship between students' literacy outcomes, teacher capacity, instructional quality, facilities, and school governance. It employed a descriptive qualitative approach with a document-based case study design. Data were obtained from the 2025 Education Report, the 2026 School Profile, and the 2026 Teacher List. The analysis involved indicator extraction, thematic coding, cross-document triangulation, and interpretation using the five competence areas of DigComp 2.2: information and data literacy, communication and collaboration, digital content creation, safety, and problem solving. The findings show that the proportion of students reaching the minimum literacy competency increased from 33.33% in 2024 to 66.67% in 2025. Nevertheless, 33.33% of students remained below or far below the minimum level. Critical reasoning also remained at a moderate level, with a score of 51.24. Teacher training experience received a score of 0, while all teachers assigned to Informatics and Coding were recorded as having educational backgrounds that were not aligned with the subjects. The information and communication technology facility index reached 100, but the school had no computer laboratory, its multimedia room was moderately damaged, and the room feasibility index was only 22.22. These findings reveal a gap between administratively recorded availability, usable access, pedagogical competence, and direct measurement of digital literacy. Improvement should prioritize digital competency diagnosis, continuous teacher professional development, cross-curricular source evaluation and digital safety tasks, scheduled optimization of available devices, and measurable monitoring indicators.

Keywords: digital literacy, junior high school, teacher competence, digital infrastructure, Education Report

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis problematika literasi digital di SMP Negeri 2 Pujut melalui keterkaitan antara capaian literasi siswa, kapasitas guru, kualitas pembelajaran, ketersediaan sarana, dan tata kelola sekolah. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain studi kasus berbasis analisis dokumen. Data bersumber dari Laporan Rapor Pendidikan 2025, Profil Sekolah 2026, dan Daftar Guru 2026. Analisis dilakukan melalui ekstraksi indikator, pengodean tematik, triangulasi antardokumen, dan interpretasi menggunakan lima area DigComp 2.2, yaitu literasi informasi dan data, komunikasi dan kolaborasi, kreasi konten digital, keamanan, serta pemecahan masalah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase siswa yang mencapai kompetensi minimum literasi meningkat dari 33,33% pada 2024 menjadi 66,67% pada 2025. Namun, 33,33% siswa masih berada di bawah

atau jauh di bawah kompetensi minimum. Kemampuan bernalar kritis juga masih berada pada kategori sedang dengan skor 51,24. Pada sisi guru, indikator pengalaman pelatihan bernilai 0, sedangkan seluruh pengampu Informatika dan Koding tercatat tidak memiliki latar belakang pendidikan yang selaras dengan mata pelajaran. Indeks sarana teknologi informasi dan komunikasi mencapai 100, tetapi sekolah belum memiliki laboratorium komputer, ruang multimedia mengalami rusak sedang, dan indeks kelayakan ruang hanya 22,22. Temuan tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara ketersediaan administratif, akses yang dapat digunakan, kompetensi pedagogis, dan pengukuran literasi digital. Perbaikan perlu diprioritaskan pada diagnosis kompetensi digital, pengembangan profesional guru, integrasi tugas evaluasi sumber dan keamanan digital lintas mata pelajaran, optimalisasi perangkat secara terjadwal, serta pemantauan berbasis indikator yang terukur.

Kata Kunci: literasi digital, sekolah menengah pertama, kompetensi guru, infrastruktur digital, Rapor Pendidikan

A. Pendahuluan

Transformasi digital telah mengubah cara siswa memperoleh informasi, berkomunikasi, menyelesaikan tugas, dan membangun pengetahuan. Perubahan tersebut menuntut sekolah untuk mengembangkan kemampuan yang lebih luas daripada keterampilan mengoperasikan perangkat. DigComp 2.2 menempatkan kompetensi digital dalam lima area, yaitu literasi informasi dan data, komunikasi dan kolaborasi, kreasi konten digital, keamanan, serta pemecahan masalah (Vuorikari et al., 2022). Dengan kerangka ini, siswa tidak cukup hanya mampu mencari informasi. Siswa juga perlu menilai kredibilitas sumber, mengelola data, berpartisipasi secara etis, melindungi data pribadi, dan menghasilkan konten yang bertanggung jawab.

Literasi digital menjadi penting karena akses teknologi tidak otomatis menghasilkan proses belajar yang

bermutu. UNESCO (2023) menegaskan bahwa teknologi pendidikan hanya memberi manfaat ketika penggunaannya sesuai dengan tujuan pembelajaran, didukung kompetensi guru, dan dapat diakses secara adil. OECD (2024) juga menempatkan kemampuan memeriksa informasi digital, mengatur strategi belajar, dan mempertahankan sikap kritis sebagai bagian penting dari kesiapan siswa menghadapi kehidupan. Oleh karena itu, pembahasan literasi digital di sekolah harus mencakup kualitas penggunaan teknologi, bukan hanya jumlah perangkat atau koneksi internet.

Pada jenjang sekolah menengah pertama, tantangan tersebut semakin kompleks. Siswa mulai menggunakan mesin pencari, platform video, media sosial, aplikasi percakapan, dan perangkat berbasis kecerdasan buatan untuk belajar. Kemudahan akses

mempercepat pencarian informasi, tetapi juga meningkatkan risiko informasi keliru, plagiarisme, perundungan siber, kebocoran data, serta kebiasaan menyalin tanpa verifikasi. McGrew et al. (2018) menunjukkan bahwa kemampuan siswa mengevaluasi sumber daring tidak dapat diasumsikan muncul secara alami. Kemampuan itu perlu diajarkan melalui latihan yang eksplisit. Hämäläinen et al. (2021) juga menemukan bahwa evaluasi kredibilitas teks daring berkaitan dengan cara siswa memberikan justifikasi epistemik yang sesuai dengan konteks internet.

Kurikulum nasional telah memberi ruang bagi pengembangan kompetensi tersebut. Panduan mata pelajaran Informatika Fase D memuat keterampilan pencarian informasi, komunikasi digital, jejak digital, perlindungan data pribadi, keamanan kata sandi, pengenalan malware, dan pencegahan perundungan siber (Inggriani et al., 2025). Namun, implementasi di tingkat sekolah sangat dipengaruhi oleh kesiapan guru, kesinambungan pembelajaran, akses perangkat, kondisi ruang belajar, dan dukungan tata kelola. Artinya, keberadaan mata pelajaran Informatika belum cukup apabila kompetensi digital

tidak diintegrasikan ke dalam Bahasa Indonesia, IPA, IPS, Matematika, dan mata pelajaran lain.

SMP Negeri 2 Pujut menunjukkan perkembangan positif pada capaian literasi. Data Rapor Pendidikan memperlihatkan bahwa 66,67% siswa telah mencapai kompetensi minimum literasi pada 2025. Angka tersebut meningkat 33,34 poin persentase dibandingkan 2024. Meskipun demikian, peningkatan literasi membaca tidak dapat langsung disamakan dengan penguasaan literasi digital. Dokumen sekolah juga memperlihatkan beberapa persoalan yang memerlukan analisis lebih lanjut, seperti rendahnya pengalaman pelatihan guru, ketidaksesuaian latar belakang pengampu Informatika dan Koding, keterbatasan ruang khusus komputer, kerusakan ruang multimedia, serta belum tersedianya indikator langsung mengenai keamanan, kreasi konten, dan pemecahan masalah digital.

Penelitian tentang literasi digital pada tingkat SMP di Indonesia telah membahas kesiapan pembelajaran digital, hubungan literasi digital dengan keterampilan proses sains, dan kompetensi digital guru (Darmaji et al., 2023; Setyaningrum et al., 2023; Arimbawa et al., 2024). Namun, kajian

yang menghubungkan capaian Rapor Pendidikan, profil tenaga pendidik, kondisi sarana, dan tata kelola dalam satu analisis sekolah masih terbatas. Analisis pada tingkat satuan pendidikan penting karena intervensi yang efektif harus berangkat dari masalah yang spesifik dan dapat ditindaklanjuti.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan mengidentifikasi problematika literasi digital di SMP Negeri 2 Pujut, menjelaskan keterkaitan antarproblematika, dan merumuskan prioritas perbaikan yang realistis. Penelitian tidak mengukur kompetensi digital siswa secara langsung. Penelitian memetakan kesiapan dan kesenjangan ekosistem sekolah dengan menggunakan bukti yang tersedia dalam dokumen. Fokus ini membantu sekolah membedakan masalah akses, kapasitas guru, praktik pedagogis, serta kelemahan pengukuran.

B. Metode Penelitian

Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain studi kasus. Unit analisisnya adalah ekosistem literasi digital SMP Negeri 2 Pujut. Studi kasus dipilih karena penelitian berfokus pada satu satuan pendidikan dan berusaha memahami hubungan antara capaian

siswa, kapasitas pendidik, praktik pembelajaran, kondisi sarana, dan tata kelola.

Sumber data terdiri atas tiga dokumen internal. Pertama, Laporan Rapor Pendidikan SMP Negeri 2 Pujut Tahun 2025 yang diperbarui pada 16 Juni 2026. Dokumen ini memuat capaian literasi, karakter siswa, kualitas pembelajaran, refleksi guru, kepemimpinan instruksional, pembiayaan, dan sarana prasarana. Kedua, Profil Sekolah SMP Negeri 2 Pujut Tahun 2026 yang memuat informasi tentang pendidik, kesesuaian latar belakang pendidikan dengan tugas mengajar, serta kondisi ruang. Ketiga, Daftar Guru SMP Negeri 2 Pujut Tahun 2026 yang digunakan hanya untuk memeriksa konsistensi data agregat. Informasi pribadi guru tidak dianalisis dan tidak ditampilkan.

Analisis dilakukan melalui empat tahap. Tahap pertama adalah membaca seluruh dokumen dan mengekstraksi indikator yang relevan. Tahap kedua adalah mengelompokkan indikator ke dalam lima area DigComp 2.2. Tahap ketiga adalah menambahkan empat dimensi ekosistem sekolah, yaitu kapasitas guru, pedagogi, akses yang dapat digunakan, dan tata kelola. Tahap keempat adalah melakukan

pencocokan pola dan triangulasi antardokumen. Ketidaksesuaian antarsumber tidak dihapus, tetapi dianalisis sebagai temuan. Contohnya adalah indeks sarana teknologi informasi dan komunikasi yang tinggi, tetapi tidak disertai laboratorium komputer dan ruang multimedia yang layak.

Keabsahan analisis dijaga melalui jejak audit berupa pencatatan sumber

setiap angka, pemeriksaan silang antardokumen, dan perbandingan dengan literatur ilmiah. Interpretasi disusun secara hati-hati. Indikator literasi membaca tidak digunakan sebagai pengganti ukuran literasi digital. Data sarana juga tidak langsung ditafsirkan sebagai bukti penggunaan yang efektif. Pendekatan ini mengurangi risiko kesimpulan yang melampaui data.

Tabel 1 Ringkasan Bukti Utama Problematika Literasi Digital

Dimensi	Bukti dokumen	Interpretasi	Risiko utama
Capaian siswa	66,67% mencapai kompetensi minimum literasi; 33,33% masih di bawah atau jauh di bawah minimum; skor bernalar kritis 51,24.	Literasi dasar membaik, tetapi belum merata. Daya kritis yang dibutuhkan untuk mengevaluasi informasi digital masih perlu diperkuat.	Siswa mudah menerima, menyalin, atau membagikan informasi tanpa verifikasi.
Kapasitas guru	Indikator pengalaman pelatihan guru dan kepala sekolah bernilai 0. Seluruh pengampu Informatika dan Koding tercatat tidak berlatar pendidikan yang selaras.	Pengembangan kompetensi digital dan pedagogi digital belum memiliki fondasi profesional yang memadai.	Pembelajaran berisiko berfokus pada prosedur teknis dan belum mencakup evaluasi sumber, keamanan, serta kreasi konten.
Pedagogi	Skor metode pembelajaran 58,16; praktik inovatif 57,88; refleksi dan perbaikan pembelajaran 60,66.	Praktik interaktif, inovasi, dan refleksi belum berlangsung secara konsisten dan terstruktur.	Kegiatan literasi digital bersifat insidental dan sulit menghasilkan perubahan jangka panjang.
Akses yang dapat digunakan	Indeks sarana TIK 100, tetapi tidak ada laboratorium komputer. Ruang multimedia, perpustakaan, dan laboratorium bahasa mengalami rusak sedang. Indeks kelayakan ruang 22,22.	Terdapat jarak antara ketersediaan administratif dan akses yang benar-benar dapat digunakan secara rutin untuk belajar.	Akses siswa tidak merata, waktu praktik terbatas, dan perangkat tidak terintegrasi dengan pembelajaran.
Tata kelola	Pengadaan daring melalui sistem sekolah bernilai 0; pelaporan berbasis platform bernilai 100; ketersediaan buku pendidikan tidak memiliki data.	Digitalisasi tata kelola belum konsisten dan data pendukung keputusan belum lengkap.	Sekolah sulit menetapkan prioritas, menilai efektivitas program, dan mengawasi kesinambungan intervensi.

Dimensi	Bukti dokumen	Interpretasi	Risiko utama
Pengukuran	Tidak tersedia ukuran langsung untuk keamanan digital, kreasi konten, komunikasi digital, dan pemecahan masalah.	Rapor dan profil sekolah belum cukup untuk menyatakan tingkat kompetensi digital siswa secara utuh.	Program dapat dinilai berhasil hanya berdasarkan akses atau literasi membaca, bukan kompetensi digital nyata.

Sumber: Diolah dari SMP Negeri 2 Pujut (2025, 2026a, 2026b).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Peningkatan Literasi Belum

Menghapus Kesenjangan

Kemampuan Siswa

Capaian literasi SMP Negeri 2 Pujut mengalami peningkatan yang kuat. Persentase siswa yang mencapai kompetensi minimum naik dari 33,33% pada 2024 menjadi 66,67% pada 2025. Skor literasi juga meningkat dari 50,82 menjadi 62,66. Temuan ini menunjukkan adanya kemajuan pada kemampuan memahami teks informasi dan teks sastra. Kemajuan tersebut menjadi modal penting karena aktivitas digital tetap bergantung pada kemampuan membaca, memahami, dan mengolah informasi.

Namun, distribusi capaian masih menunjukkan kesenjangan. Sebanyak 24,44% siswa berada di bawah kompetensi minimum dan 8,89% berada jauh di bawah kompetensi minimum. Dengan demikian, sepertiga siswa belum memiliki fondasi literasi yang cukup kuat. Kondisi ini berpengaruh pada kegiatan digital yang menuntut pemahaman instruksi, pencarian kata kunci, perbandingan

sumber, dan penyusunan kesimpulan.

Siswa dengan fondasi membaca yang lemah berpotensi tertinggal ketika pembelajaran menggunakan teks multimodal, tautan, tabel, infografik, dan video dengan informasi yang padat.

Kemampuan bernalar kritis juga masih berada pada kategori sedang dengan skor 51,24. Skor menemukan informasi sebesar 61,93, menafsirkan informasi sebesar 61,24, dan mengevaluasi serta merefleksikan informasi sebesar 65,25 memang menunjukkan kemampuan yang berkembang. Meski demikian, indikator tersebut berasal dari asesmen literasi umum. Indikator tersebut belum secara khusus menguji apakah siswa mampu memeriksa penulis, tanggal publikasi, tujuan situs, bukti pendukung, rekam jejak sumber, dan kecocokan informasi lintas laman.

Perbedaan antara literasi membaca dan literasi digital perlu ditegaskan. Siswa dapat membaca teks dengan benar tetapi tetap gagal membedakan artikel ilmiah, iklan terselubung, konten opini, dan informasi manipulatif.

McGrew et al. (2018) menemukan bahwa evaluasi sumber daring membutuhkan strategi khusus, seperti memeriksa sumber lain dan meninggalkan laman awal untuk menilai reputasi penerbit. Silvhiyany et al. (2021) juga menunjukkan bahwa pelajar masih mengalami kesulitan ketika harus mengevaluasi kredibilitas dan kepentingan di balik sumber daring. Karena itu, peningkatan capaian membaca di SMP Negeri 2 Pujut perlu dilanjutkan dengan latihan penalaran digital yang terencana.

Sekolah dapat menggunakan perkembangan literasi sebagai titik masuk. Teks informasi pada mata pelajaran Bahasa Indonesia dapat dihubungkan dengan kegiatan membandingkan dua laman. IPA dapat meminta siswa menilai bukti dalam klaim kesehatan atau lingkungan. IPS dapat menggunakan berita dengan sudut pandang berbeda. Matematika dapat melatih pembacaan grafik daring dan mendeteksi visualisasi yang menyesatkan. Pola ini menempatkan literasi digital sebagai tanggung jawab lintas mata pelajaran, bukan hanya tugas guru Informatika.

2. Kapasitas dan Kesesuaian Kompetensi Guru Menjadi Masalah Inti

Problematika paling mendasar terletak pada kapasitas guru. Rapor Pendidikan mencatat indikator pengalaman pelatihan guru dan kepala sekolah bernilai 0. Nilai tersebut menunjukkan bahwa sekolah masih berada pada tahap awal dalam partisipasi pelatihan yang tercatat. Pada saat yang sama, Profil Sekolah memperlihatkan bahwa empat guru Informatika dan tiga guru Koding tidak memiliki latar belakang pendidikan yang selaras dengan mata pelajaran yang diampu. Temuan ini tidak berarti guru tidak mampu mengajar. Temuan tersebut menunjukkan kebutuhan dukungan profesional yang lebih terarah.

Kompetensi guru digital mencakup kemampuan memilih teknologi, merancang aktivitas belajar, memberi umpan balik, mengelola keamanan, dan menilai hasil belajar digital. Falloon (2020) menekankan bahwa kompetensi digital guru harus menggabungkan pengetahuan teknologis, pedagogis, etis, dan profesional. Tinjauan sistematis Revuelta-Domínguez et al. (2022) juga menunjukkan bahwa pengembangan kompetensi digital guru perlu dilaksanakan secara

berkelanjutan, kontekstual, dan berkaitan langsung dengan praktik kelas.

Data kualitas pembelajaran memperkuat masalah tersebut. Skor metode pembelajaran berada pada 58,16, praktik inovatif 57,88, dan refleksi serta perbaikan pembelajaran 60,66. Dokumen Rapor Pendidikan menyatakan bahwa pembelajaran interaktif dan refleksi guru belum berlangsung secara konsisten. Literasi digital membutuhkan pembelajaran yang memberi ruang bagi siswa untuk mencari, membandingkan, menjelaskan alasan, mencipta, merevisi, dan menerima umpan balik. Jika pembelajaran lebih banyak berpusat pada penyampaian materi, perangkat digital hanya akan mengganti papan tulis atau buku tanpa mengubah kualitas berpikir siswa.

Temuan Arimbawa et al. (2024) pada guru Bahasa Indonesia jenjang SMP menunjukkan bahwa kompetensi digital guru perlu dilihat melalui kemampuan profesional, penggunaan sumber digital, pembelajaran, asesmen, pemberdayaan siswa, dan fasilitasi kompetensi digital peserta didik. Artinya, pelatihan untuk SMP Negeri 2 Pujut tidak seharusnya hanya mengajarkan pengoperasian aplikasi. Pelatihan perlu menghasilkan

perangkat ajar, rubrik, contoh asesmen, dan praktik mengajar yang dapat langsung digunakan.

Model pengembangan yang paling realistis adalah komunitas belajar internal. Guru dapat bekerja dalam kelompok kecil untuk merancang satu tugas literasi digital, melaksanakan tugas tersebut, menilai hasil siswa, dan merevisi desain. Siklus ini dapat dilakukan setiap bulan. Guru Informatika dan Koding perlu menjadi prioritas, tetapi guru Bahasa Indonesia, IPA, IPS, Matematika, Pendidikan Pancasila, dan Bimbingan Konseling juga harus terlibat. Bimbingan Konseling memiliki peran penting pada etika komunikasi, jejak digital, perundungan siber, dan kesejahteraan digital.

3. Indeks Sarana yang Tinggi Belum Menjamin Akses yang Bermakna

Dokumen Rapor Pendidikan mencatat indeks sarana teknologi informasi dan komunikasi sebesar 100. Secara administratif, indikator ini menunjukkan ketersediaan unsur dasar seperti perangkat, internet, atau listrik. Namun, Profil Sekolah mencatat bahwa SMP Negeri 2 Pujut tidak memiliki laboratorium komputer. Ruang multimedia, perpustakaan, dan laboratorium bahasa berada dalam kondisi rusak sedang. Indeks

kelayakan ruang pada Rapor Pendidikan juga hanya 22,22. Kombinasi data tersebut memperlihatkan perbedaan antara ketersediaan dan keterpakaian.

Kesenjangan digital tidak berhenti pada ada atau tidaknya koneksi. van Deursen dan van Dijk (2019) menjelaskan bahwa kesenjangan tingkat pertama telah bergeser menuju perbedaan kualitas akses material, seperti mutu perangkat, jumlah perangkat yang dapat digunakan, kemampuan pemeliharaan, dan kesempatan penggunaan. Dalam konteks SMP Negeri 2 Pujut, indeks sarana yang tinggi belum memberi informasi mengenai rasio perangkat terhadap siswa, kestabilan jaringan, jadwal penggunaan, akses bagi seluruh rombongan belajar, atau dukungan teknis.

Tidak adanya laboratorium komputer tidak harus menghentikan program. Sekolah dapat membangun model akses bertahap melalui perangkat bergerak, peminjaman terjadwal, penggunaan ruang multimedia setelah perbaikan, dan kegiatan berkelompok. Namun, strategi tersebut harus disertai pemetaan perangkat. Sekolah perlu mencatat jumlah perangkat aktif, spesifikasi minimum, lokasi penyimpanan, kondisi baterai, akses

internet, dan jadwal pemakaian. Data itu akan lebih bermanfaat daripada sekadar status tersedia atau tidak tersedia.

Perpustakaan juga perlu diposisikan sebagai pusat literasi informasi. Ruang perpustakaan yang rusak sedang dapat membatasi kegiatan pencarian, perbandingan, dan pengelolaan sumber. Perbaikan perpustakaan dan ruang multimedia sebaiknya diprioritaskan karena kedua ruang tersebut dapat mendukung banyak mata pelajaran. Investasi tidak harus dimulai dari pembangunan laboratorium baru. Perbaikan ruang, penguatan jaringan, pengaturan perangkat bersama, dan penyediaan sumber digital terkurasi dapat memberi dampak lebih cepat.

UNESCO (2023) mengingatkan bahwa keputusan teknologi pendidikan perlu mempertimbangkan pemerataan, kelayakan biaya, pemeliharaan, dan dampak pembelajaran. Prinsip tersebut relevan bagi sekolah dengan sumber daya terbatas. Pengadaan perangkat tanpa rencana pemanfaatan, pelatihan, dan pemeliharaan berisiko menghasilkan perangkat yang jarang digunakan. Sebaliknya, jumlah perangkat yang terbatas masih dapat mendukung pembelajaran bermutu

apabila jadwal, tugas, dan asesmennya dirancang dengan baik.

4. Integrasi Kurikulum dan Asesmen Literasi Digital Belum Sistematis

Dokumen sekolah belum menunjukkan adanya indikator khusus untuk menilai lima area kompetensi digital. Capaian literasi membaca, karakter, dan sarana memang relevan, tetapi tidak cukup untuk menjawab apakah siswa dapat berkomunikasi secara aman, membuat konten dengan memperhatikan hak cipta, melindungi data pribadi, menyelesaikan masalah teknis, atau menilai bias algoritmik. Ketidadaan ukuran langsung merupakan problematika pengukuran. Sekolah dapat menjalankan banyak kegiatan digital, tetapi tidak memiliki bukti mengenai kualitas kompetensi yang terbentuk.

Panduan Informatika Fase D memberi materi yang dapat dijadikan dasar asesmen, termasuk pencarian informasi, rekam jejak digital, keamanan akun, perlindungan data pribadi, malware, dan perundungan siber (Inggriani et al., 2025). Materi tersebut perlu diterjemahkan menjadi tugas kinerja. Contohnya, siswa diminta membandingkan tiga sumber, menjelaskan alasan memilih sumber paling kredibel, membuat poster digital dengan atribusi yang benar, menyusun

pengaturan privasi akun simulasi, atau merancang langkah penanganan pesan mencurigakan.

Intervensi perlu dilakukan secara berulang. Alamettälä dan Sormunen (2021) menemukan bahwa pembelajaran keterampilan riset daring pada siswa sekolah menengah pertama membutuhkan waktu dan penguatan jangka panjang. Efek intervensi tidak selalu bertahan apabila latihan tidak dilanjutkan. Temuan ini sesuai dengan kondisi refleksi guru dan inovasi pembelajaran di SMP Negeri 2 Pujut yang masih berada pada kategori sedang. Kegiatan satu kali, seperti seminar keamanan internet, tidak cukup untuk membentuk kebiasaan.

Asesmen dapat menggunakan rubrik sederhana dengan empat kriteria. Pertama, ketepatan strategi pencarian. Kedua, kualitas evaluasi sumber. Ketiga, etika penggunaan dan atribusi. Keempat, kemampuan menjelaskan proses dan keputusan. Rubrik yang sama dapat digunakan pada beberapa mata pelajaran. Penggunaan rubrik bersama akan membantu sekolah melihat perkembangan siswa dari kelas VII sampai kelas IX.

Sekolah juga perlu menghindari penyempitan literasi digital menjadi penggunaan aplikasi perkantoran.

Keterampilan aplikasi tetap penting, tetapi tidak mewakili seluruh kompetensi. Siswa perlu memahami mengapa informasi tertentu dipercaya, data apa yang boleh dibagikan, bagaimana karya orang lain digunakan secara etis, dan kapan teknologi tidak layak digunakan. Kompetensi seperti ini membantu siswa mengambil keputusan yang lebih aman dan bertanggung jawab.

5. Tata Kelola dan Kelengkapan Data Belum Mendukung Perbaikan Berkelanjutan

Tata kelola digital sekolah menunjukkan pola yang belum konsisten. Pemanfaatan platform pelaporan sumber daya sekolah mencapai 100, tetapi pengadaan daring melalui sistem sekolah bernilai 0. Selain itu, indikator ketersediaan buku pendidikan tidak memiliki data. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa sekolah telah mampu menjalankan fungsi digital tertentu, tetapi belum menggunakan sistem secara merata pada seluruh proses pengelolaan.

Kelengkapan data penting karena program literasi digital memerlukan keputusan yang spesifik. Sekolah perlu mengetahui kelompok siswa yang membutuhkan dukungan, guru yang membutuhkan pelatihan tertentu, mata

pelajaran yang telah mengintegrasikan tugas digital, kondisi setiap perangkat, dan frekuensi penggunaan ruang. Tanpa data tersebut, program mudah berhenti pada kegiatan umum yang sulit dievaluasi.

Indeks Masyarakat Digital Indonesia menggunakan pilar infrastruktur dan ekosistem, keterampilan digital, pemberdayaan, serta pekerjaan sebagai kerangka pengukuran (Kementerian Komunikasi dan Digital, 2025). Kerangka nasional ini menunjukkan bahwa akses, keterampilan, dan pemanfaatan harus dinilai secara terpisah. Pada tingkat sekolah, prinsip yang sama dapat diterapkan melalui indikator sederhana dan relevan dengan pembelajaran.

Sekolah perlu membentuk tim kecil literasi digital yang bertanggung jawab terhadap diagnosis, perencanaan, dokumentasi, dan evaluasi. Tim tidak harus menjadi struktur baru yang berat. Tim dapat menjadi bagian dari komunitas belajar guru atau tim peningkatan mutu. Tugasnya adalah memastikan bahwa target masuk ke rencana kerja sekolah, kebutuhan sarana masuk ke perencanaan anggaran, dan hasil asesmen dibahas dalam refleksi guru.

Tata kelola juga perlu mencakup protokol keamanan. Sekolah

membutuhkan aturan penggunaan akun, perlindungan data siswa, penyimpanan kata sandi, penggunaan foto siswa, komunikasi dalam grup, penanganan perundungan siber, dan pelaporan insiden. Aturan yang jelas akan mengurangi ketergantungan pada keputusan individual guru. Aturan tersebut perlu disosialisasikan kepada siswa, guru, tenaga kependidikan, dan orang tua.

6. Prioritas Strategi Perbaikan

Berdasarkan temuan, sekolah memerlukan strategi bertahap yang memadukan penguatan kompetensi, perbaikan praktik pembelajaran, optimalisasi sarana, dan tata kelola. Strategi berikut dirancang untuk periode satu tahun agar dapat dimasukkan ke dalam rencana kerja sekolah dan dievaluasi secara berkala.

Tabel 2 Peta Jalan Perbaikan Literasi Digital Selama Satu Tahun

Tahap	Kegiatan utama	Luaran terukur	Penanggung jawab
Bulan 1-3: diagnosis	Memetakan perangkat dan jaringan; melakukan asesmen awal berbasis DigComp; memetakan kompetensi guru; menetapkan kebijakan keamanan data dan akun.	Peta perangkat; profil kompetensi awal siswa dan guru; daftar prioritas sarana; protokol keamanan digital.	Kepala sekolah, wakil kurikulum, operator, guru Informatika/Koding, BK.
Bulan 4-6: penguatan guru	Pelatihan berbasis praktik; komunitas belajar bulanan; penyusunan modul dan rubrik lintas mata pelajaran; perbaikan ruang multimedia dan perpustakaan prioritas.	Minimal satu modul literasi digital per kelompok mata pelajaran; rubrik bersama; jadwal akses perangkat; dokumentasi praktik mengajar.	Tim literasi digital dan komunitas belajar guru.
Bulan 7-9: implementasi	Melaksanakan tugas evaluasi sumber, keamanan digital, dan kreasi konten; menerapkan peer review; melibatkan orang tua dalam edukasi keamanan dan pendampingan.	Setiap kelas menyelesaikan sedikitnya dua tugas kinerja digital; portofolio siswa; catatan umpan balik; materi sosialisasi orang tua.	Guru mata pelajaran, wali kelas, BK, dan komite sekolah.
Bulan 10-12: evaluasi	Melakukan asesmen akhir; membandingkan hasil dengan baseline; menilai pemanfaatan sarana; mengidentifikasi praktik efektif; memasukkan kebutuhan ke RKT dan perencanaan anggaran.	Laporan perkembangan; rekomendasi tahun berikutnya; daftar kebutuhan anggaran berbasis bukti; target perbaikan baru.	Kepala sekolah, tim peningkatan mutu, bendahara, dan komite sekolah.

Indikator keberhasilan perlu dibuat realistis. Sekolah dapat menargetkan seluruh guru memiliki minimal satu tugas literasi digital yang terintegrasi

dalam pembelajaran, seluruh kelas memperoleh jadwal akses perangkat, dan minimal 80% guru mengikuti pengembangan profesional berbasis

produk. Pada sisi siswa, sekolah dapat mengukur peningkatan kemampuan mengevaluasi sumber, menerapkan atribusi, menjaga data pribadi, dan menjelaskan langkah pemecahan masalah. Target penurunan proporsi siswa di bawah kompetensi minimum literasi dapat digunakan sebagai indikator pendukung, bukan satu-satunya ukuran.

Strategi tersebut perlu disesuaikan dengan anggaran dan kondisi sekolah. Prioritas pertama bukan membeli perangkat sebanyak mungkin, tetapi memastikan perangkat yang tersedia dapat digunakan secara adil dan mendukung tugas belajar yang bermakna. Prioritas kedua adalah penguatan guru karena kualitas desain pembelajaran menentukan manfaat teknologi. Prioritas ketiga adalah pengukuran yang konsisten agar sekolah dapat membedakan kegiatan yang ramai dari kegiatan yang benar-benar menghasilkan kompetensi.

D. Kesimpulan

Problematika literasi digital di SMP Negeri 2 Pujut tidak bersumber dari satu faktor. Sekolah telah menunjukkan peningkatan capaian literasi yang signifikan, tetapi sepertiga siswa masih berada di bawah atau jauh di bawah kompetensi minimum. Kemampuan

bernalar kritis juga masih berada pada kategori sedang. Kondisi ini menunjukkan bahwa fondasi untuk mengevaluasi informasi digital belum merata.

Masalah paling mendesak terletak pada kapasitas guru, kesinambungan pedagogi, dan akses yang benar-benar dapat digunakan. Pengalaman pelatihan guru yang bernilai 0 serta ketidaksesuaian latar belakang seluruh pengampu Informatika dan Koding menunjukkan kebutuhan pengembangan profesional yang terarah. Indeks sarana TIK yang mencapai 100 belum menggambarkan akses pembelajaran secara utuh karena sekolah tidak memiliki laboratorium komputer, ruang multimedia mengalami rusak sedang, dan kelayakan ruang masih rendah.

Sekolah perlu memulai perbaikan dari diagnosis kompetensi digital siswa dan guru. Hasil diagnosis harus diikuti pelatihan berbasis praktik, tugas literasi digital lintas mata pelajaran, optimalisasi perangkat secara terjadwal, perbaikan ruang prioritas, protokol keamanan digital, dan evaluasi berbasis portofolio. Dengan strategi tersebut, literasi digital dapat berkembang sebagai kemampuan kritis, aman, etis, kreatif, dan dapat

diterapkan dalam kehidupan belajar siswa.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini menggunakan data sekunder sehingga tidak mengamati praktik kelas secara langsung. Penelitian juga tidak menggunakan tes kompetensi digital, wawancara, survei kebiasaan penggunaan perangkat, catatan kestabilan internet, atau log pemanfaatan sarana. Karena itu, temuan menggambarkan problematika kesiapan dan ekosistem sekolah, bukan tingkat kompetensi digital aktual setiap siswa atau guru. Penelitian lanjutan perlu menggunakan asesmen berbasis kinerja, observasi pembelajaran, wawancara guru dan siswa, serta analisis akses perangkat di rumah dan sekolah.

E. Daftar Pustaka

- Alamettälä, T., & Sormunen, E. (2021). Learning online research skills in lower secondary school: Long-term intervention effects, skill profiles and background factors. *Information and Learning Science*, 122(1/2), 68-81. <https://doi.org/10.1108/ILS-03-2020-0058>
- Arimbawa, G. P. A., Wikanta, I. M. I. A., Sumarno, I. W., Dantes, G. R., Indrawan, G., & Gunawan, I. M. A. O. (2024). Exploring the digital literacy levels of junior high school Indonesian language teachers: A DigCompEdu perspective. *Jurnal Edutech Undiksha*, 12(2), 322-333. <https://doi.org/10.23887/jeu.v12i2.86129>
- Darmaji, D., Astalini, A., Nursulistiyo, E., Kurniawan, D. A., Husna, S. M., & Perdana, R. (2023). The relationship between digital literacy and students' science process skills in junior high schools. *Journal of Education Research and Evaluation*, 7(4), 703-712. <https://doi.org/10.23887/jere.v7i4.58388>
- Falloon, G. (2020). From digital literacy to digital competence: The teacher digital competency framework. *Educational Technology Research and Development*, 68, 2449-2472. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09767-4>
- Hämäläinen, E. K., Kiili, C., Räikkönen, E., & Marttunen, M. (2021). Students' abilities to evaluate the credibility of online texts: The role of internet-specific epistemic justifications. *Journal of Computer Assisted Learning*, 37(5), 1409-1422. <https://doi.org/10.1111/jcal.12580>
- Inggriani, Wahyudin, A., Nugroho, S. E., Alhapip, L., Oktora, F., Rahayu, B., Setiawan, E., & Aji, I. B. (2025). *Panduan mata pelajaran Informatika: Fase D-F SMP/MTs SMA/MA/SMK/MAK*. Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah. Kementerian Komunikasi dan Digital.
- (2025). *Indeks Masyarakat Digital Indonesia 2025*. Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Komunikasi dan Digital.
- McGrew, S., Breakstone, J., Ortega, T., Smith, M., & Wineburg, S. (2018). Can students evaluate online sources? Learning from assessments of civic online reasoning. *Theory & Research in Social Education*, 46(2), 165-193. <https://doi.org/10.1080/00933104.2017.1416320>

- OECD. (2023). *PISA 2022 results: Factsheets, Indonesia*. OECD Publishing.
- OECD. (2024). *PISA 2022 results (Volume V): Learning strategies and attitudes for life*. OECD Publishing.
<https://doi.org/10.1787/c2e44201-en>
- Revuelta-Domínguez, F. I., Guerra-Antequera, J., González-Pérez, A., Pedrera-Rodríguez, M. I., & González-Fernández, A. (2022). Digital teaching competence: A systematic review. *Sustainability*, 14(11), 6428.
<https://doi.org/10.3390/su14116428>
- Setyaningrum, W., Handayawati, P., Retnawati, H., Hidayati, K., Azizah, N. L., Ulfah, M., & Abdullah, A. H. (2023). Apakah siswa SMP menghadapi digital learning pada pembelajaran matematika? *Pythagoras: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 18(2), 124-135.
<https://doi.org/10.21831/pythagoras.v18i2.67292>
- Silvhiany, S., Huzaifah, S., & Ismet, I. (2021). Critical digital literacy: EFL students' ability to evaluate online sources. *Indonesian Journal of EFL and Linguistics*, 6(1), 249-269.
<https://doi.org/10.21462/ijefl.v6i1.364>
- SMP Negeri 2 Pujut. (2025). *Laporan Rapor Pendidikan SMP Negeri 2 Pujut Tahun 2025* [Dokumen internal].
- SMP Negeri 2 Pujut. (2026a). *Profil Sekolah SMP Negeri 2 Pujut* [Dokumen internal].
- SMP Negeri 2 Pujut. (2026b). *Daftar Guru SMP Negeri 2 Pujut* [Dokumen internal].
- UNESCO. (2023). *Global education monitoring report 2023: Technology in education: A tool on whose terms?* UNESCO.
- van Deursen, A. J. A. M., & van Dijk, J. A. G. M. (2019). The first-level digital divide shifts from inequalities in physical access to inequalities in material access. *New Media & Society*, 21(2), 354-375.
<https://doi.org/10.1177/1461444818797082>
- Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens, with new examples of knowledge, skills and attitudes*. Publications Office of the European Union.
<https://doi.org/10.2760/115376>