

ANALISIS KESADARAN TEKNOLOGI INFORMASI DI KALANGAN SISWI SMA DAN SMK DI KOTA KENDARI: PERAN PENTING DALAM PENDIDIKAN DAN KEHIDUPAN MODERN DI ERA DIGITALISASI

Agrian Wahab, Isnawaty, Muhammad Aldi Saputra, Muhammad Yusran Adhiputra Raeba

Teknik Fakultas Teknik, Universitas Halu Oleo Kendari

Kampus Hijau Bumi Tridharma, Anduonohu, Kec. Kambu, Kota Kendari, Sulawesi Tenggara

agrianwahab10@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi (TI) telah mengubah paradigma pendidikan, namun kesenjangan gender dalam adopsi TI, rendahnya partisipasi siswi dalam aktivitas berbasis TI, serta ketimpangan infrastruktur dan literasi digital masih menjadi tantangan di Indonesia. Penelitian ini bertujuan menganalisis tingkat kesadaran TI di kalangan siswi SMA/SMK Kota Kendari, mengidentifikasi faktor penghambat dan pendukung, serta merumuskan rekomendasi strategis untuk meningkatkan partisipasi perempuan dalam bidang TI. Metode penelitian menggunakan pendekatan campuran (kuantitatif-kualitatif) dengan sampel 200 siswi dan 30 peserta wawancara. Data dikumpulkan melalui kuesioner (Google Form), wawancara mendalam, dan studi dokumentasi, kemudian dianalisis secara deskriptif. Hasil menunjukkan dominasi penggunaan platform seperti Google Classroom (61%) dan YouTube (18,5%) untuk pembelajaran, namun 49% responden menghadapi kendala infrastruktur seperti sinyal internet tidak stabil. Literasi digital masih rendah, tercermin dari 22,5% siswi tidak memverifikasi informasi hoaks, serta kesadaran keamanan digital yang terbatas (29% paham teori tanpa praktik). Media sosial bersifat dualistik: 50% bermanfaat untuk kolaborasi, tetapi 34% menjadi sumber distraksi. Integrasi TI oleh guru belum merata (44% efektif vs. 34% kurang efektif). Implikasi penelitian menekankan perlunya kurikulum literasi digital, pelatihan teknis guru, dan kolaborasi multistakeholder untuk pemerataan akses dan pemberdayaan siswi di era ekonomi digital.

Kata Kunci: Kesadaran Teknologi Informasi, Literasi Digital, Pendidikan Menengah, Kota Kendari, Blended Learning

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi (TI) secara global telah mengubah paradigma pendidikan, menciptakan peluang dan tantangan baru dalam proses pembelajaran. Menurut data *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD), lebih dari 95% sekolah di negara-negara maju telah mengintegrasikan digital tools seperti komputer, tablet, dan platform *e-learning* ke dalam kurikulum[1]. Di Indonesia, penetrasi TI di sektor pendidikan juga meningkat signifikan, dengan 56,6% pengguna internet adalah perempuan berdasarkan Survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) tahun 2021. Tantangan seperti kesiapan infrastruktur dan kapasitas pengguna, terutama di tingkat pendidikan menengah, masih menghambat optimalisasi pemanfaatan TI[2].

Fenomena kesenjangan gender dalam adopsi TI menjadi isu krusial di Indonesia. Data UNESCO (2020) menunjukkan hanya 37% lulusan perempuan yang menekuni bidang *Science, Technology, Engineering, and Mathematics* (STEM), jauh di bawah laki-laki (63%)[2]. Penelitian Siddiq & Scherer (2019) mengungkapkan bahwa persepsi negatif perempuan terhadap TI disebabkan dominasi laki-laki dan stereotip gender yang kuat[3]. Partisipasi siswi SMA/SMK dalam kegiatan berbasis TI juga terbatas, baik dalam penggunaan perangkat maupun pengembangan keterampilan digital. Hal ini

mengindikasikan perlunya upaya sistematis untuk mendorong partisipasi aktif siswi dalam memanfaatkan TI.

Urgensi penelitian ini terletak pada dampak kesadaran TI terhadap prestasi akademik dan prospek karir siswi. Studi McKinsey (2020) membuktikan bahwa keterampilan TI berkorelasi positif dengan hasil akademik, khususnya di bidang STEM. Literasi digital juga menjadi penentu kesiapan memasuki dunia kerja di era digital *economy*, di mana 64,5% pelaku UMKM Indonesia adalah perempuan yang memanfaatkan platform digital. Di Kota Kendari, potensi ini belum tergarap maksimal akibat rendahnya literasi digital siswi. Signifikansi penelitian terletak pada kontribusinya terhadap kebijakan pendidikan inklusif, seperti penguatan kurikulum berbasis TI, kolaborasi *multistakeholder*, dan pelatihan teknis untuk pemerataan akses [2], [4], [5]. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya relevan akademis, tetapi juga mendorong kesetaraan gender dan pemberdayaan perempuan melalui TI dalam konteks ekonomi digital.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Teknologi Informasi

Teknologi informasi (TI) adalah sistem yang mengelola dan memproses data untuk mendukung pengambilan keputusan. Sebagai contoh, dalam konteks pendidikan, TI memungkinkan siswa untuk

mengakses platform pembelajaran digital yang mendukung pembelajaran daring. Penelitian oleh Aulia dan Leni (2024) menunjukkan bahwa integrasi TI dalam pendidikan meningkatkan kreativitas siswa sebesar 45% dan mempercepat kolaborasi global hingga 30%. Temuan lainnya dari Iskandar et al. (2023) mengungkapkan bahwa penggunaan media digital dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sebesar 25%, meskipun 49% responden di daerah tertentu masih menghadapi kendala infrastruktur teknologi. Hal ini tidak hanya memfasilitasi penyampaian materi dengan lebih efisien tetapi juga membuka peluang kolaborasi lintas wilayah melalui media *online*. Penelitian oleh Aulia dan Leni (2024) menunjukkan bahwa integrasi TI dalam pendidikan dapat mempercepat akses informasi, mendorong kreativitas, dan memfasilitasi kolaborasi global di kalangan siswa. Iskandar et al. (2023) juga mengungkapkan bahwa penggunaan platform digital, seperti media sosial dan aplikasi pembelajaran, dapat meningkatkan keterlibatan siswa, meskipun tantangan seperti kesenjangan digital tetap ada. Penelitian ini mempertegas pentingnya TI dalam menciptakan ekosistem pembelajaran yang inklusif dan efisien di tingkat SMA/SMK[6], [7].

2.2. Kesadaran Teknologi Informasi

Kesadaran teknologi informasi (TI) adalah pemahaman dan kemampuan individu untuk menggunakan TI secara efektif dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam konteks pendidikan. Karakteristiknya meliputi pengetahuan tentang alat TI, kemampuan untuk mengakses informasi, dan keterampilan dalam memanfaatkan teknologi untuk pembelajaran. Dalam pendidikan modern, kesadaran TI sangat penting untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan digital, meningkatkan keterampilan kritis, dan mendukung pembelajaran mandiri. Penelitian Irman Irawan (2023) di SDN Parak Selayar menunjukkan bahwa TI seperti laptop dan internet dapat meningkatkan motivasi dan efisiensi pembelajaran, meskipun terdapat kendala seperti keterbatasan sarana. Sementara itu, studi oleh Erna Nur Ma'sumah et al. (2024) di Madiun menegaskan bahwa integrasi teknologi, seperti PowerPoint dan media daring, menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik, meski menghadapi tantangan berupa keterbatasan penguasaan teknologi oleh siswa dan guru. Penelitian ini relevan untuk memahami bagaimana kesadaran TI di kalangan siswa SMA dan SMK di Kota Kendari dapat ditingkatkan melalui pelatihan yang tepat dan penguatan infrastruktur teknologi [8], [9].

2.3. Peran TI dalam Pendidikan Modern

Dalam pendidikan modern, teknologi informasi (TI) memiliki peran signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, aksesibilitas, dan efektivitas pendidikan. OECD (2019) mencatat bahwa TI memungkinkan pembelajaran menjadi lebih personal,

interaktif, dan adaptif, sekaligus mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21 seperti kreativitas dan kolaborasi. Penelitian Picauly (2024) lebih lanjut menunjukkan bahwa adopsi teknologi dalam pendidikan memberikan peluang besar untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa melalui fleksibilitas dan akses sumber daya pendidikan yang lebih luas, meskipun tantangan seperti kesenjangan digital tetap menjadi hambatan signifikan. Sementara penelitian lain dari Adila dan Rodiyah (2024) menekankan pentingnya program digitalisasi akademik di Indonesia, yang telah berhasil meningkatkan keterampilan pendidik serta mempersiapkan siswa dengan kompetensi teknologi yang relevan di era digital. Namun, beberapa kelemahan seperti minimnya pelatihan bagi guru, keterbatasan infrastruktur, dan kurangnya integrasi kurikulum digital menjadi tantangan yang perlu diatasi. Penelitian ini relevan mengisi kesenjangan dengan menganalisis kesadaran teknologi di kalangan siswa SMA/SMK, yang dapat memberikan wawasan lebih lanjut tentang bagaimana literasi digital dapat dioptimalkan di wilayah-wilayah berkembang di Indonesia [10], [11].

2.4. Digitalisasi Pendidikan di Indonesia

Digitalisasi pendidikan di Indonesia merupakan proses integrasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) ke dalam sistem pendidikan untuk meningkatkan kualitas dan aksesibilitas pembelajaran. Dalam konteks ini, literasi digital berperan penting dalam membekali siswa dengan keterampilan abad ke-21 yang diperlukan di era digital. Menurut Arifa (2023), program Merdeka Belajar menjadi salah satu inisiatif pemerintah dalam mendorong digitalisasi melalui penyediaan infrastruktur digital, pelatihan guru, dan pengembangan platform pembelajaran seperti "Merdeka Mengajar." Namun, tantangan seperti kesenjangan digital di daerah terpencil dan kurangnya pelatihan teknologi bagi pendidik masih menjadi hambatan signifikan. Penelitian Firdausi et al. (2023) lebih lanjut menunjukkan bahwa pengenalan teknologi pendidikan dan literasi digital dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang pentingnya teknologi dalam pembelajaran. Dengan pendekatan interaktif, kegiatan ini membantu mengurangi kesenjangan literasi digital melalui pengenalan aplikasi pembelajaran daring dan simulasi langsung. Penelitian ini memiliki relevansi langsung pada peran teknologi dalam meningkatkan kesadaran dan literasi digital di kalangan siswa SMA dan SMK dengan fokus di Kota Kendari yang dapat memberikan kontribusi, terutama dalam mengatasi tantangan unik di wilayah berkembang[12], [13].

3. METODE PENELITIAN

3.1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan campuran (*mixed method*) dengan menggabungkan metode kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan

kuantitatif digunakan untuk mengukur tingkat kesadaran teknologi informasi melalui kuesioner terstruktur, sementara pendekatan kualitatif diterapkan melalui wawancara mendalam untuk menggali persepsi, tantangan, dan pengalaman responden secara holistik. Kombinasi ini memungkinkan triangulasi data untuk memperkuat validitas temuan.

3.2. Desain Penelitian

Penelitian ini menerapkan desain deskriptif analitis untuk menggambarkan dan menganalisis kesadaran teknologi informasi di kalangan siswi SMA dan SMK di Kota Kendari. Tujuan utama dari desain ini adalah mendeskripsikan pola penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar sehari-hari, termasuk aplikasi pembelajaran seperti Google Classroom dan YouTube, serta media sosial. Selain itu, penelitian ini menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi kesadaran digital, seperti integrasi teknologi dalam kurikulum, kemampuan verifikasi informasi, dan tantangan seperti risiko keamanan data dan *cyberbullying*. Pendekatan deskriptif memungkinkan pengumpulan data mengenai kebiasaan dan persepsi responden, sedangkan analitis digunakan untuk mengidentifikasi hubungan antar variabel, seperti durasi penggunaan gadget dengan efektivitas pembelajaran. Desain ini dipilih untuk menyajikan gambaran komprehensif dan mengungkap dinamika yang mendasari kesadaran teknologi informasi, sehingga hasilnya dapat menjadi dasar rekomendasi praktis bagi institusi pendidikan dan pemangku kebijakan dalam meningkatkan literasi digital generasi muda.

3.3. Lokasi Penelitian

Pemilihan lokasi dan waktu penelitian dilakukan secara strategis untuk memastikan data yang dikumpulkan relevan dan representatif terhadap fenomena kesadaran teknologi informasi di kalangan siswi SMA/SMK. Kota Kendari dipilih karena memiliki dinamika pendidikan yang aktif dengan integrasi teknologi dalam pembelajaran, sekaligus mewakili konteks urban di wilayah timur Indonesia.

- Lokasi: Penelitian difokuskan pada SMA/ SMK di Kota Kendari, Sulawesi Tenggara, dengan melibatkan sekolah-sekolah yang telah menerapkan teknologi dalam kurikulum. Pemilihan sekolah berdasarkan kriteria ketersediaan infrastruktur teknologi (akses internet, laboratorium komputer) dan variasi jenjang (akademik dan vokasi) untuk membandingkan pola penggunaan teknologi.
- Penelitian dilaksanakan dengan rincian: Persiapan instrumen, uji coba kuesioner, dan koordinasi dengan sekolah. Selanjutnya dilakukan pengumpulan data utama (kuesioner, wawancara, observasi). Terakhir dilakukan analisis data, triangulasi, dan penyusunan laporan.

3.4. Populasi dan Sampel

Penelitian ini mengarahkan fokus pada kelompok spesifik untuk memastikan temuan yang relevan dan terarah. Populasi dan sampel ditentukan dengan mempertimbangkan tujuan penelitian, yaitu menganalisis kesadaran teknologi informasi di kalangan siswi SMA/SMK. Pemilihan sampel dilakukan secara sistematis untuk menjaga representasi dan mengurangi bias.

- Populasi: Siswi perempuan SMA/SMK, dan di Kota Kendari, Sulawesi Tenggara, yang aktif terdaftar pada tahun ajaran 2024/2025.
- Sampel: Sebanyak 200 siswi yang mengisi kuisiuner dan 30 siswi peserta wawancara yang dipilih sebagai sampel penelitian.
- Kriteria Inklusi: Perempuan, usia 15–19 tahun dan aktif sebagai pelajar di SMA/SMK Kota Kendari.

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan secara sistematis dengan menggabungkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif untuk memperoleh gambaran menyeluruh terkait kesadaran teknologi informasi di kalangan siswi. Teknik yang digunakan dirancang untuk mendukung triangulasi data, memastikan kedalaman analisis, serta meningkatkan validitas dan reliabilitas temuan. Berikut rincian metode pengumpulan data yang diterapkan:

- Kuesioner: Dibagikan melalui Google Form dengan 10 pertanyaan tertutup dan terbuka (contoh: pemanfaatan aplikasi pembelajaran, durasi penggunaan gadget, verifikasi informasi).
- Wawancara mendalam: Dilakukan terhadap responden terpilih untuk menggali pengalaman spesifik, tantangan, dan harapan terkait teknologi.
- Studi Dokumentasi: Analisis kebijakan sekolah terkait integrasi teknologi dan laporan tahunan penggunaan platform digital.

3.6. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara komprehensif dengan menggabungkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif untuk menjawab pertanyaan penelitian serta mengungkap dinamika kesadaran teknologi informasi secara mendalam. Proses analisis dirancang untuk memastikan akurasi, konsistensi, dan relevansi temuan, sekaligus memfasilitasi triangulasi data guna memperkuat interpretasi hasil. Berikut tahapan dan metode yang diterapkan:

- Analisis Kuantitatif : Statistik deskriptif: menghitung persentase, rata-rata, distribusi jawaban dan visualisasi data dengan grafik batang dan *pie chart*.
- Analisis Kualitatif: Mengidentifikasi tema dominan dari transkrip.
- Triangulasi Data: Membandingkan hasil kuesioner dengan temuan wawancara.

3.7. Validitas Penelitian

Validitas dan reliabilitas data melalui tiga langkah utama: (1) Triangulasi Data dengan menggunakan berbagai metode pengumpulan data (*survey*, wawancara, dan studi dokumentasi) untuk memperoleh sudut pandang yang komprehensif; (2) Kuesioner yang dilakukan pada kelompok responden guna memastikan kejelasan dan relevansi pertanyaan; serta (3) *Member Checking* dengan mempresentasikan kembali transkrip wawancara kepada responden untuk memverifikasi akurasi informasi yang telah dikumpulkan.

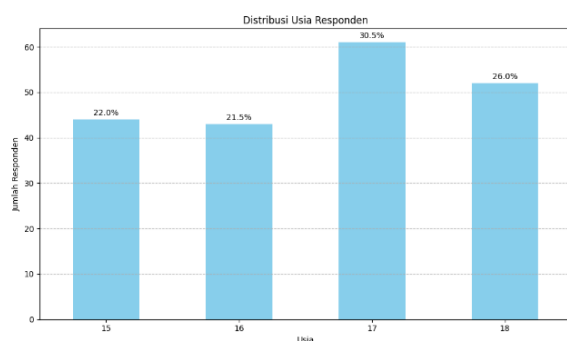
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Profil Responden

Penelitian ini melibatkan 200 responden kuesioner dan 30 peserta wawancara dari siswi SMA dan SMK di Kota Kendari. Analisis profil responden difokuskan pada distribusi usia dan jenjang sekolah untuk memahami representasi sampel serta kaitannya dengan kesadaran teknologi informasi. Berikut deskripsi demografis responden

4.2. Distribusi Usia

Responden penelitian mencakup siswi berusia 15–18 tahun. Distribusi usia menunjukkan variasi yang signifikan, dengan mayoritas responden berada pada kelompok usia lebih muda. Rentang usia ini dipilih karena merepresentasikan fase remaja yang aktif menggunakan teknologi dalam pembelajaran dan kehidupan sehari-hari.



Gambar 1. Distribusi Usia

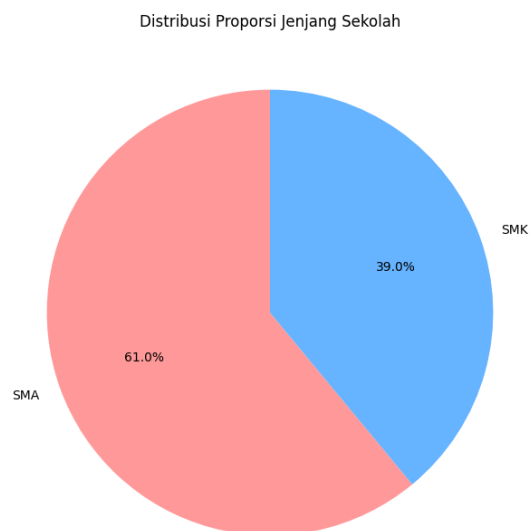
Berdasarkan data kuantitatif, persentase usia responden terbagi sebagai berikut:

- Kelompok usia 15 tahun mendominasi (30.5%).
- Kelompok 18 tahun menjadi minoritas (21.5%).
- Hasil wawancara mengungkap bahwa siswi berusia 15–16 tahun cenderung lebih intens menggunakan media sosial untuk hiburan.
- Responden berusia 17–18 tahun lebih fokus pada pemanfaatan teknologi untuk persiapan karier atau kuliah.
- Sebagian peserta wawancara berusia 17–18 tahun menyebutkan keterlibatan dalam kursus *online* (e.g., *coding*, desain grafis) sebagai upaya meningkatkan kompetensi digital.

Distraksi seperti kecanduan gaming atau scrolling konten hiburan masih menjadi tantangan utama di semua kelompok usia. Implikasi distribusi usia terhadap penelitian adalah adanya kebutuhan untuk mempertimbangkan perbedaan pola penggunaan teknologi antara kelompok usia muda dan remaja akhir. Dominasi responden berusia 15 tahun mungkin memengaruhi temuan terkait preferensi platform digital yang lebih sederhana (e.g., TikTok, WhatsApp), sementara kelompok usia lebih tua memberikan insight tentang integrasi teknologi untuk tujuan produktif.

4.3. Distribusi jenjang sekolah

Responden berasal dari dua jenjang sekolah: SMA (61%) dan SMK (39%). Variasi ini mencerminkan perbedaan kurikulum dan fasiswa pendidikan, di mana SMK menekankan keterampilan praktis, sementara SMA lebih berorientasi akademik. Responden terbagi secara proporsional antara SMA, SMK, dengan rincian:



Gambar 2. Distribusi Jenjang Sekolah

Data kuantitatif, persentase jenjang sekolah siswi SMA mendominasi (61%), dan SMK menjadi kelompok minoritas (39%). Keragaman latar belakang pendidikan responden memperkaya analisis kesadaran TI siswi. Meski proporsi SMA dan SMK hampir seimbang, perbedaan kurikulum (akademik vs. vokasi) berpotensi memengaruhi pola penggunaan teknologi, seperti pemilihan aplikasi atau durasi akses gadget. Distribusi ini memastikan temuan mencakup dinamika kesadaran TI di beragam lingkungan pendidikan Kota Kendari.

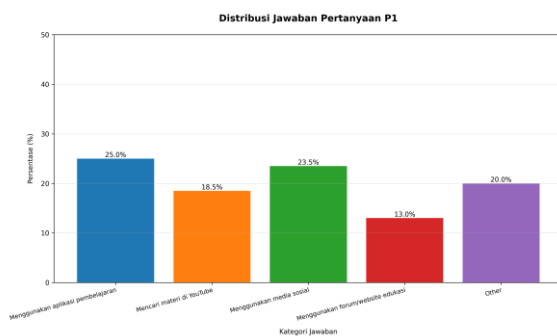
4.4. Pola Penggunaan Teknologi Informasi

Berdasarkan data kuesioner dan wawancara, ditemukan bahwa penggunaan teknologi informasi di kalangan siswi SMA/SMK di Kota Kendari memiliki variasi dalam hal jenis platform, intensitas, dan tujuan. Mayoritas responden memanfaatkan teknologi untuk mendukung aktivitas pembelajaran sehari-hari,

meskipun terdapat perbedaan signifikan dalam durasi dan preferensi aplikasi. Berikut rincian pola penggunaan TI yang teridentifikasi

4.5. Frekuensi Penggunaan Aplikasi Pembelajaran

Berdasarkan hasil kuesioner dan wawancara terkait pertanyaan “Bagaimana Anda memanfaatkan teknologi informasi dalam kegiatan belajar sehari-hari? Jelaskan aplikasi atau platform digital yang paling sering Anda gunakan untuk mendukung pembelajaran”, ditemukan variasi pola penggunaan teknologi informasi di kalangan siswi SMA/SMK di Kota Kendari. Berikut rincian hasil frekuensi penggunaan aplikasi pendukung dalam pembelajaran:

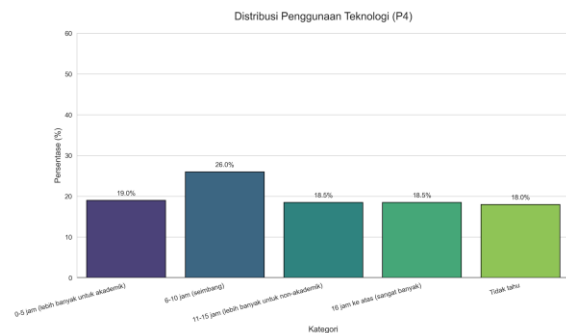


Gambar 3. Frekuensi Penggunaan Aplikasi Pendukung Dalam Pembelajaran

Analisis data survei terhadap 200 siswi SMA dan SMK di Kota Kendari mengungkapkan pola penggunaan aplikasi pembelajaran yang terstruktur dalam lima kategori. Google Classroom menjadi platform dominan dengan 61% responden menggunakannya secara sistematis untuk distribusi tugas dan materi. Media sosial, seperti WhatsApp dan Instagram, digunakan oleh 23,5% responden untuk diskusi kelompok, sementara 18,5% siswi memilih YouTube untuk pembelajaran mandiri, dengan preferensi pada konten visual-auditori yang dianggap lebih jelas dibandingkan buku teks. Kategori "lainnya" (20%) mencakup penggunaan alat AI, seperti ChatGPT, untuk penyelesaian tugas instan, meskipun belum diintegrasikan dalam kurikulum resmi. Wawancara mendukung temuan ini, di mana salah satu siswi mengatakan, "Guru menggunakan Google Classroom untuk tugas dan Quizizz untuk kuis interaktif," menunjukkan kombinasi antara platform terstruktur dan informal. Pola ini mencerminkan model *blended learning* yang mengintegrasikan sumber formal dan mandiri, sesuai dengan teori kognitif Pembelajaran Multimedia. Rendahnya penggunaan forum edukasi seperti Khan Academy menunjukkan perlunya pelatihan guru dalam memanfaatkan fitur interaktif dan panduan etis penggunaan AI serta media sosial untuk mengurangi ketergantungan pada solusi instan.

4.6. Durasi Penggunaan Teknologi Informasi

Berdasarkan hasil kuesioner dan wawancara terkait pertanyaan “Dalam seminggu, berapa jam rata-rata Anda menggunakan gadget untuk keperluan akademik dan non-akademik?”, distribusi durasi penggunaan teknologi informasi siswi SMA/SMK di Kota Kendari terbagi sebagai berikut:

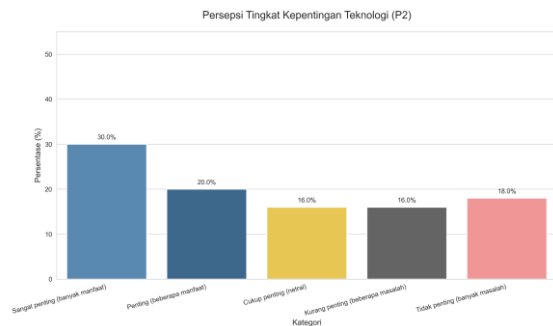


Gambar 4. Durasi Penggunaan Teknologi Informasi

Durasi penggunaan teknologi informasi di kalangan siswi SMA dan SMK di Kota Kendari menunjukkan pola yang beragam dan kompleks. Kategori penggunaan 6-10 jam per hari mendominasi dengan persentase 26%, diikuti oleh 0-5 jam (19%), 11-15 jam (18,5%), dan 16 jam ke atas (18,5%), sementara 18% responden tidak mengetahui durasi penggunaan teknologi informasi. Meskipun kategori 6-10 jam menunjukkan keseimbangan, wawancara mendalam mengungkapkan bahwa banyak siswi menghabiskan 4-5 jam sehari di TikTok, yang dapat menyebabkan *digital distraction syndrome*, di mana aktivitas non-akademik mengganggu fokus belajar. Temuan ini menyoroti bahwa penggunaan teknologi tidak hanya didominasi oleh aktivitas akademik, tetapi juga oleh kegiatan non-akademik yang berpotensi menurunkan produktivitas akibat *multitasking*. Oleh karena itu, penting bagi sekolah untuk mengintegrasikan modul digital *wellbeing* guna melatih manajemen waktu, serta mendorong kolaborasi antara guru dan orang tua untuk membatasi waktu layar dan meningkatkan literasi mengenai dampak distraksi digital. Pendekatan holistik diperlukan untuk mengatasi ketidakseimbangan penggunaan teknologi demi optimalisasi pembelajaran.

4.7. Peran Media Sosial Dalam Proses Pembelajaran.

Berdasarkan hasil kuesioner dan wawancara terkait pertanyaan “Seberapa penting peran media sosial dalam kehidupan Anda sebagai pelajar dari penggunaan media sosial?”, persepsi siswi SMA/SMK Kota Kendari terbagi sebagai berikut:



Gambar 5. Peran media sosial dalam proses pembelajaran.

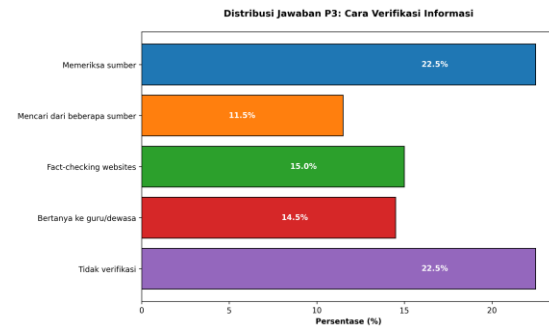
Berdasarkan survei terhadap 200 responden, persepsi siswi SMA dan SMK di Kota Kendari mengenai peran media sosial dalam proses pembelajaran menunjukkan polarisasi yang signifikan. Sekitar 30% responden menganggap media sosial sangat penting dengan banyak manfaat, sementara 20% menyatakan penting, dan 34% lainnya melihatnya sebagai sumber masalah. Wawancara mendalam mengungkapkan bahwa grup WhatsApp memfasilitasi diskusi tugas, tetapi platform seperti TikTok sering kali mengalihkan perhatian siswa. Salah satu siswi SMA menekankan pentingnya verifikasi informasi untuk menghindari *hoax*, seperti isu palsu mengenai pembatalan Ujian Nasional. Temuan ini menunjukkan bahwa media sosial berfungsi sebagai alat yang bermanfaat sekaligus disruptif dalam pembelajaran. Oleh karena itu, sekolah perlu memperkuat literasi digital melalui pelatihan verifikasi informasi dan pengembangan platform kolaborasi internal untuk meminimalkan distraksi. Meskipun awalnya diasumsikan bahwa media sosial lebih dominan untuk hiburan, 20% siswa juga memanfaatkannya untuk kolaborasi akademik, menegaskan perlunya pendekatan seimbang dalam memanfaatkan media sosial sebagai alat edukasi.

4.8. Tingkat Literasi Digital

Tingkat literasi digital siswi SMA/SMK Kota Kendari mencakup dua aspek kritis yaitu kemampuan verifikasi informasi dan kesadaran keamanan data. Temuan menunjukkan bahwa meskipun sebagian responden telah memiliki pemahaman dasar dalam memilah informasi *valid*, masih terdapat tantangan signifikan terkait praktik perlindungan privasi serta ketidakonsistenan dalam penerapan metode verifikasi. Berikut rincian temuannya

4.9. Verifikasi Informasi Dan Penanganan Hoaks

Berdasarkan hasil kuesioner dan wawancara terkait pertanyaan “Bagaimana cara Anda memverifikasi kebenaran informasi yang Anda temukan di internet untuk menghindari berita *hoax*?”, ditemukan dominan dalam verifikasi informasi di kalangan responden dengan rincian sebagai berikut:

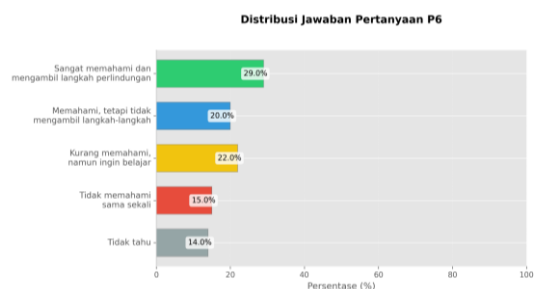


Gambar 6. Cara Verifikasi Informasi

Kemampuan verifikasi informasi dan penanganan hoaks merupakan indikator penting bagi kesiapan siswa dalam menghadapi banjir informasi di era digital. Dari survei yang melibatkan 200 responden, terungkap bahwa 22,5% siswa tidak melakukan verifikasi informasi sama sekali, sementara 22,5% lainnya hanya memeriksa sumber secara pasif. Hanya 15% yang memanfaatkan situs *fact-checking* seperti Turnbackhoax.id, dan 14,5% mengandalkan validasi dari guru atau orang dewasa. Temuan kualitatif menunjukkan bahwa 25% peserta wawancara mengandalkan media sosial, seperti WhatsApp dan Instagram, sebagai sumber utama informasi, namun minimnya penggunaan alat verifikasi seperti Google Fact Check Explorer mengindikasikan lemahnya budaya literasi kritis. Salah satu siswi SMA mengungkapkan, “Saya baru tahu situs cek fakta dari webinar sekolah tahun lalu.” Kesenjangan infrastruktur, seperti sinyal internet yang tidak stabil dan keterbatasan perangkat, juga menghambat praktik verifikasi yang sistematis. Pola ini meningkatkan kerentanan siswa terhadap hoaks, terutama di tengah dominasi platform visual seperti TikTok dan YouTube.

4.10. Kesadaran Keamanan Digital Dan Privasi

Berdasarkan hasil kuesioner dan wawancara terkait pertanyaan “Bagaimana pemahaman Anda tentang keamanan digital dan privasi online untuk melindungi data pribadi Anda di dunia digital?”, penting untuk memahami konteks kesenjangan antara pengetahuan teoritis dan praktik nyata dalam keamanan digital. Analisis ini mengungkap dua realitas utama: (1) sebagian siswa memiliki kesadaran dasar tetapi enggan menerapkan langkah perlindungan, dan (2) ketidakmerataan akses edukasi teknis menghambat peningkatan literasi. Berikut distribusi jawaban dari 200 responden terkait pemahaman keamanan digital:



Gambar 7. Kesadaran Keamanan Digital dan Privasi

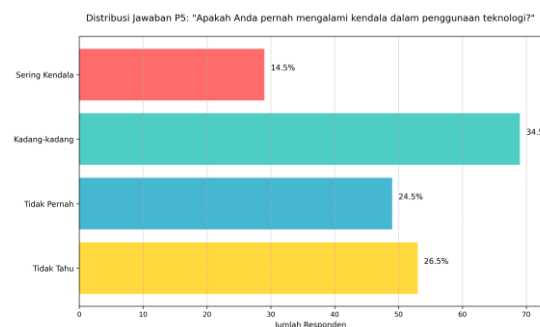
Kesadaran akan keamanan digital dan privasi di kalangan siswi SMA dan SMK di Kota Kendari menunjukkan adanya kesenjangan antara pengetahuan dan praktik. Data kuantitatif mengungkapkan bahwa 29% responden aktif melindungi data mereka, sementara 20% lainnya hanya memahami teori tanpa penerapan nyata. Salah satu siswi SMA mengatakan, “Saya tahu harus pakai password kuat, tapi malas mengganti password WhatsApp karena ribet.” Selain itu, 22% responden menunjukkan keinginan untuk belajar lebih banyak, tetapi terhambat oleh minimnya pelatihan, seperti yang diungkapkan dalam wawancara: “Saya ingin belajar *Virtual Private Network* (VPN), tapi sekolah belum pernah adakan pelatihan.” Dengan 29% responden yang tidak paham atau tidak tahu, kerentanan terhadap ancaman seperti *phishing* meningkat, terutama di tengah aktivitas digital yang intensif, di mana 28% responden menghabiskan lebih dari 15 jam per minggu untuk hiburan. Temuan ini menegaskan perlunya program literasi yang tidak hanya berfokus pada teori, tetapi juga pada praktik dan infrastruktur pendukung untuk meningkatkan kesadaran keamanan digital.

4.11. Faktor Penghambat dan Pendukung

Pemanfaatan teknologi informasi di kalangan siswi SMA/SMK Kota Kendari tidak terlepas dari sejumlah tantangan dan dukungan yang memengaruhi efektivitas penggunaannya. Berdasarkan analisis data kuantitatif (kuesioner) dan kualitatif (wawancara), faktor penghambat terutama terkait keterbatasan infrastruktur dan kesadaran diri, sementara faktor pendukung melibatkan peran aktif institusi pendidikan serta motivasi internal siswi. Temuan ini menggambarkan dinamika kompleks antara hambatan struktural dan upaya adaptasi dalam konteks literasi digital. Berikut pemaparannya

4.12. Hambatan dalam Penggunaan Teknologi

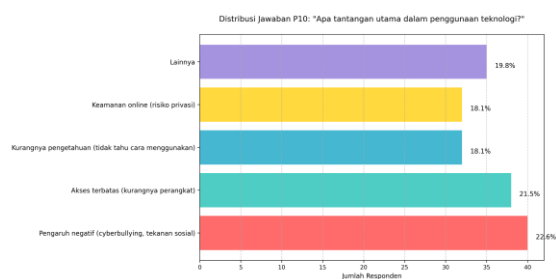
Pada hambatan dalam penggunaan teknologi informasi berkaitan dengan pertanyaan kuisisioner dan wawancara. Pertanyaan tersebut yaitu “Apakah Anda pernah mengalami kendala atau kesulitan dalam mengakses atau menggunakan teknologi untuk pembelajaran?”, distribusi Hambatan dalam Penggunaan Teknologi pada siswi SMA/SMK di Kota Kendari dengan rincian sebagai berikut:



Gambar 8. Kendala Dalam Penggunaan Teknologi

Mayoritas 49% responden (14.5% "sering" + 34.5% "kadang-kadang"). Hal ini mengarah pada kebutuhan peningkatan infrastruktur internet dan pelatihan teknis untuk mengoptimalkan pemanfaatan teknologi. Data kualitatif juga menunjukkan bahwa kendala ini lebih parah di daerah dengan akses terbatas, seperti Puuwatu dan wilayah pedalaman Kendari. Hal ini menegaskan urgensi peningkatan infrastruktur dan pelatihan teknis untuk optimalkan pemanfaatan teknologi

Pada hambatan teknologi lainnya berkaitan hasil kuesioner dan wawancara terkait pertanyaan “Menurut Anda, apa tantangan terbesar yang dihadapi remaja dalam menggunakan teknologi informasi?”, distribusi Hambatan dalam Penggunaan Teknologi pada siswi SMA/SMK di Kota Kendari dengan rincian sebagai berikut:



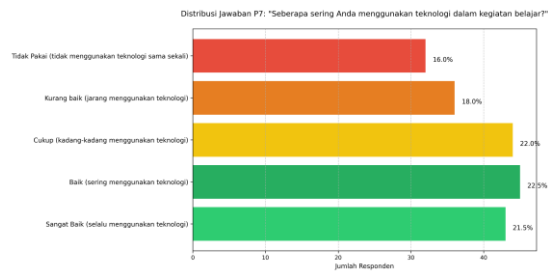
Gambar 9. Tantangan Utama Penggunaan Teknologi

Tantangan utama ini meliputi: pengaruh negatif (*cyberbullying*/tekanan sosial: 22.6%), akses terbatas (21.5%), kurangnya pengetahuan teknis (18.1%), keamanan *online* (18.1%), dan lainnya (19.8%). Tantangan bersifat multidimensi: sosial (konten negatif), ekonomi (keterbatasan perangkat), dan edukasi (literasi digital). Data kualitatif menunjukkan distraksi media sosial dan *hoax* mengurangi produktivitas. Salah satu siswi SMA di Kota Kendari mengungkapkan: “Saya sering terjebak *scroll* TikTok sampai lupa waktu belajar.” Hal ini memperkuat urgensi pendidikan literasi digital dan manajemen waktu untuk mitigasi dampak negatif teknologi.

4.13. Peran Guru dan Institusi

Berdasarkan hasil kuesioner terkait pertanyaan “Sejauh mana guru-guru di sekolah Anda

mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran tentang efektivitasnya?”, distribusi jawaban dengan rincian sebagai berikut:



Gambar 10. Integrasi Teknologi Pada Kegiatan Belajar

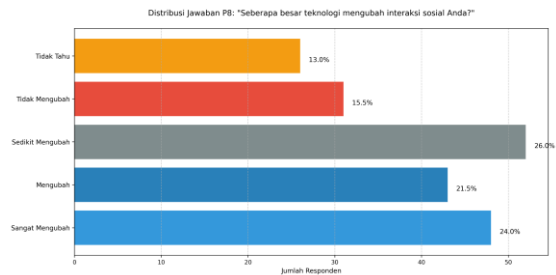
Peran guru dan institusi pendidikan dalam integrasi teknologi di Kota Kendari menunjukkan adanya polarisasi yang signifikan. Data kuantitatif mencatat bahwa 44% responden menilai guru aktif menggunakan teknologi, sementara 34% lainnya mengindikasikan ketidakefektifan yang disebabkan oleh keterbatasan pelatihan, infrastruktur yang tidak merata, dan kurangnya panduan kurikulum berbasis teknologi. Temuan kualitatif menyoroti bahwa disparitas ini dipengaruhi oleh kompetensi guru dan dukungan infrastruktur sekolah. Salah satu siswi SMA mengatakan, "Guru sejarah masih pakai papan tulis, sedangkan guru fisika pakai PowerPoint interaktif." Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan pelatihan teknis berkelanjutan, standardisasi infrastruktur, dan forum kolaborasi antar guru. Dengan demikian, peran guru dan institusi menjadi kunci dalam membentuk kesadaran teknologi siswa, di mana integrasi yang efektif dapat meningkatkan keterlibatan belajar, sementara ketidakonsistenan menghambat potensi maksimal teknologi dalam pendidikan.

4.14. Dampak Teknologi pada Interaksi Sosial dan Akademik

Penggunaan teknologi informasi telah menciptakan transformasi signifikan dalam dua aspek utama kehidupan siswi SMA/SMK di Kota Kendari: interaksi sosial dan kinerja akademik. Temuan menunjukkan bahwa teknologi tidak hanya memperluas akses komunikasi dan sumber belajar, tetapi juga memunculkan dinamika baru yang memengaruhi kedalaman hubungan sosial serta pola pembelajaran. Di satu sisi, efisiensi teknologi mendukung kolaborasi dan produktivitas, namun di sisi lain, muncul tantangan seperti distraksi dan ketergantungan berlebihan. Berikut penjabaran dampak tersebut berdasarkan persepsi dan pengalaman responden.

Mayoritas responden (46,8%) merasakan transformasi signifikan dalam interaksi sosial, seperti komunikasi yang lebih intensif melalui platform digital atau diversifikasi cara berkomunikasi. Namun, 19,4% yang menyatakan tidak mengubah menunjukkan adanya kelompok yang tetap

mempertahankan interaksi konvensional atau kurang terpapar teknologi.

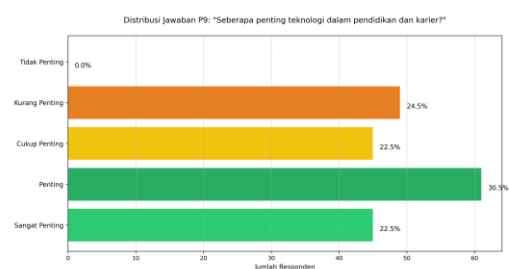


Gambar 11. Dampak Teknologi pada Interaksi Sosial dan Akademik

Kategori sedikit mengubah (19,9%) dan tidak tahu (13,9%) mencerminkan keragaman adaptasi siswa terhadap perubahan ini. Perubahan interaksi sosial juga berimplikasi pada dinamika pembelajaran, seperti kolaborasi melalui grup online atau ketergantungan pada sumber digital. Namun, risiko seperti distraksi atau pengurangan interaksi tatap muka perlu diwaspadai. Dominasi persepsi perubahan, sehingga institusi pendidikan perlu mengintegrasikan pendidikan etika digital untuk memaksimalkan manfaat teknologi sekaligus meminimalisir risikonya.

4.15. Implikasi Kebijakan Pendidikan

Berdasarkan hasil kuesioner dan wawancara terkait pertanyaan “Bagaimana Anda melihat peran teknologi informasi dalam masa depan pendidikan dan karier Anda, serta apakah keterampilan digital menurut Anda penting untuk dikuasai?”, distribusi jawaban dengan rincian sebagai berikut



Gambar 12. Teknologi Dalam Pendidikan dan Karier

Mayoritas responden 53% menilai teknologi penting/sangat penting untuk pendidikan dan karier, namun 24.5% masih menganggapnya kurang penting) dan temuan kualitatif (kebutuhan keterampilan digital seperti *coding*, desain grafis, serta tantangan infrastruktur dan distraksi media sosial), kebijakan pendidikan di Kota Kendari harus fokus pada tiga pilar utama: (1) Pemerataan akses teknologi melalui subsidi perangkat, internet murah, dan laboratorium komputer berstandar tinggi untuk menjangkau daerah terpencil; (2) Penguatan kurikulum berbasis keterampilan digital dengan integrasi pemrograman, analisis data, dan kolaborasi industri untuk menyelaraskan kebutuhan pasar kerja; serta (3) Literasi dan keamanan digital

melalui pelatihan guru (e.g., platform interaktif), kampanye manajemen waktu, dan edukasi etika digital. Kebijakan ini harus berorientasi pada keberlanjutan, membangun ekosistem pendidikan yang adaptif melalui sinergi sekolah-industri-pemerintah, sehingga mengurangi kesenjangan teknologi dan menghasilkan lulusan kompetitif di era industri 5.0.

4.16. Validitas dan Reliabilitas Temuan

Penelitian ini menggunakan pendekatan triangulasi data untuk memastikan validitas dan reliabilitas temuan, dengan menggabungkan analisis kuantitatif responden kuesioner dan kualitatif peserta wawancara. Berikut analisis berdasarkan langkah validasi yang diterapkan

4.17. Triangulasi Data

Triangulasi data dalam penelitian ini menunjukkan pola konsisten yang mendukung validitas eksternal temuan. Data kuantitatif mengungkap bahwa 44% responden aktif menggunakan teknologi dalam kegiatan belajar, dengan 21,5% menilai penggunaannya "Sangat Baik" dan 22,5% "Baik." Selain itu, 53% responden menganggap teknologi "Penting" (30,5%) atau "Sangat Penting" (22,5%) untuk pendidikan dan karier. Meskipun ada perbedaan persentase, tren ini menunjukkan bahwa sebagian responden belum optimal dalam penggunaan teknologi, dengan 22% menyatakan "Cukup," tetapi tetap mengakui signifikansinya. Hasil wawancara kualitatif memperkaya temuan ini, di mana peserta mengidentifikasi keterbatasan akses dan pengetahuan teknis sebagai hambatan, meskipun kesadaran akan pentingnya teknologi tetap tinggi. Konsistensi antara penggunaan dan persepsi kepentingan mencerminkan bahwa teknologi dihargai sebagai alat krusial, meskipun ada tantangan dalam implementasinya. Dengan triangulasi data, temuan ini tidak hanya bersifat statistik, tetapi juga mencerminkan realitas kompleks di lapangan, sehingga memperkuat validitas kontekstual penelitian.

4.18. Uji Kejelasan Dan Relevansi Pertanyaan

Uji kejelasan dan relevansi pertanyaan dalam kuesioner penelitian ini memastikan validitas konten yang tinggi, yang tercermin dari kemampuan instrumen untuk mengukur target penelitian secara akurat. Misalnya, tantangan utama dalam penggunaan teknologi diidentifikasi oleh 22,6% responden sebagai "pengaruh negatif (*cyberbullying*, tekanan sosial)," menunjukkan bahwa pertanyaan dirancang secara spesifik untuk mengurai hambatan psikososial yang relevan dengan kesadaran teknologi. Selain itu, 29% responden mengaku "sangat memahami dan mengambil langkah perlindungan," yang mengonfirmasi bahwa pertanyaan tersebut efektif dalam mengukur kesadaran keamanan digital. Reliabilitas instrumen juga terlihat dari konsistensi

jawaban, di mana 30% responden menyatakan teknologi "sangat penting," menunjukkan minimnya ambiguitas dalam perumusan pertanyaan. Kombinasi uji kejelasan, relevansi, dan konsistensi ini memperkuat kualitas kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang andal dan terukur.

4.19. Member Checking

Proses verifikasi transkrip wawancara dengan responden memastikan akurasi data kualitatif dan keselarasan dengan tren kuantitatif. Contohnya, dampak teknologi pada interaksi sosial menunjukkan 24% responden merasa teknologi "sangat mengubah" interaksi sosial, yang diperkuat oleh penjelasan peserta wawancara bahwa media sosial mengurangi interaksi tatap muka tetapi memperluas jejaring profesional. Sementara itu, Cara Verifikasi Informasi mengungkap 22,5% responden "tidak melakukan verifikasi", dan wawancara mengonfirmasi bahwa sebagian siswa kurang memahami teknik *fact-checking* meski tertarik mempelajarinya. Keselarasan ini tidak hanya memvalidasi konsistensi temuan, tetapi juga memperkaya interpretasi dengan nuansa kualitatif, seperti motivasi belajar dan dampak dualistik teknologi. Dengan demikian, member checking memperkuat validitas kontekstual dan reliabilitas interpretatif, memastikan temuan mencerminkan realitas responden secara holistik.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesadaran teknologi informasi siswi SMA/SMK Kota Kendari meningkat, tercermin dari dominasi pemanfaatan Google Classroom (61%) dan YouTube (18,5%) untuk akademik, namun diiringi ketimpangan akses infrastruktur (49% kendala sinyal) dan literasi digital rendah (22,5% tidak verifikasi hoaks). Media sosial bersifat dualistik: 50% bermanfaat kolaborasi vs. 34% distraksi TikTok, sementara kesadaran keamanan digital terbatas (29% paham teori tanpa praktik) dan integrasi teknologi oleh guru belum merata (44% aktif vs. 34% kurang efektif). Untuk itu, diperlukan strategi holistik: kurikulum literasi digital berbasis verifikasi informasi dan keamanan data, pelatihan teknis guru, kolaborasi pemerintah-swasta perbaikan infrastruktur, optimalisasi blended learning dengan paduan platform formal-media sosial edukatif, modul manajemen waktu, serta pemberdayaan siswi melalui kursus keterampilan digital (*coding*, desain) dan forum kolaborasi guna menyiapkan generasi perempuan kompetitif di era ekonomi digital.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Bryant, F. Child, E. Dorn, and S. Hall, "New global data reveal education technology's impact on learning," *Mckinsey & Company*, no. June, pp. 1–10, 2020.
- [2] Indonesia.go.id, "Mengikis Kesenjangan Gender dalam Teknologi," Indonesia.go.id. Accessed: Jan. 20, 2025. [Online]. Available: <https://indonesia.go.id/kategori/editorial/7406/>

- mengikis-kesenjangan-gender-dalam-teknologi?lang=1
- [3] A. Qazi *et al.*, *Gender differences in information and communication technology use & skills: a systematic review and meta-analysis*, vol. 27, no. 3, 2022. doi: 10.1007/s10639-021-10775-x.
- [4] S. Timotheou *et al.*, *Impacts of digital technologies on education and factors influencing schools' digital capacity and transformation: A literature review*, vol. 28, no. 6. Springer US, 2023. doi: 10.1007/s10639-022-11431-8.
- [5] Maimunah, "TEKNOLOGI PENDIDIKAN DAN MASA DEPAN PEMBELAJARAN: PERSPEKTIF GLOBAL," iptpi.org. Accessed: Jan. 20, 2025. [Online]. Available: <https://iptpi.org/opini/read/23/teknologi-pendidikan-dan-masa-depan-pembelajaran-perspektif-global>
- [6] A. Iskandar *et al.*, *Peran Teknologi dalam Duni Pendidikan*. 2023. [Online]. Available: <https://idr.uin-antasari.ac.id/25528/1/new> FULL BOOK PERAN TEKNOLOGI DALAM DUNIA PENDIDIKAN.pdf
- [7] A. N. Hakim and L. Yulia, "Dampak Teknologi Digital Terhadap Pendidikan Saat Ini," *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, vol. 3, no. 1, pp. 145–163, 2024, [Online]. Available: <https://publisherqu.com/index.php/pediaqu>
- [8] "ANALISIS PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM MENUNJANG PROSES PEMBELAJARAN PADA ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0 PADA GURU SDN PARAK KEPULAUAN SELAYAR," 2023, [Online]. Available: https://digilibadmin.unismuh.ac.id/upload/38399-Full_Text.pdf
- [9] E. N. Ma'sumah, N. Ernawati, and Y. V. Awalya, "Penggunaan Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Fiqih di MI Sailul Ulum Desa Pagotan Kecamatan Geger Kabupaten Madiun," *Social Science Academic*, vol. 2, no. 2, pp. 181–192, Aug. 2024, doi: 10.37680/ssa.v2i2.5705.
- [10] S. S. Hasnida, R. Adrian, and N. A. Siagian, "Transformasi Pendidikan di Era Digital," *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, vol. 1, no. 1, pp. 1–11, 2024, [Online]. Available: <https://kumparan.com/aan-herdian89/transformasi-pendidikan-di-era-digital-1zG74Ilpzc4/4>
- [11] S. Adila and I. Rodiyah, "Memajukan Pendidikan Melalui Program Digitalisasi yang Efektif di Indonesia," *Indonesian Journal of Public Administration Review*, vol. 1, no. 3, p. 16, May 2024, doi: 10.47134/par.v1i3.2524.
- [12] F. N. Arifa, "Digitalisasi Pendidikan: Capaian Dan Tantangan," *Bidang Kesejahteraan Rakyat Info Singkat*, vol. 17, no. 3, pp. 25–30, 2023.
- [13] R. Firdausi, B. Mardikawati, N. Huda, R. Riztya, and S. F. Rahmani, "Peningkatan Literasi Digital Dikalangan Pelajar: Pengenalan Dan Praktek Penggunaan Teknologi Pendidikan Dalam Komunikasi," *Communnity Development Journal*, vol. 4, no. 5, pp. 10815–10824, 2023.