

Edukasi Literasi Digital dan Etika Berinternet melalui Program Smart Digital Generation bagi Siswa SMPN 1 Dumai

Benny Heltonika¹, Rivaldi², Dimas Satria³, M. Rehan Septi Azhar⁴, Rassya Daffa Putra⁵, Ifi Yedija Salem⁶, Aliyyah Fathirah⁷, Siti Natasya Joana Nurhayati⁸, Marsa Azkiah⁹, Nurul Haq¹⁰, Diandra Adivahsa¹¹

Universitas Riau, Pekanbaru, Indonesia ¹

Program Studi Manajemen, Universitas Riau, Pekanbaru, Indonesia ²

Program Studi Teknik Lingkungan, Universitas Riau, Pekanbaru, Indonesia ³

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Riau, Pekanbaru, Indonesia ⁴

Program Studi Manajemen, Universitas Riau, Pekanbaru, Indonesia ⁵

Program Studi Kimia, Universitas Riau, Pekanbaru, Indonesia ⁶

Program Studi Kedokteran Hewan, Universitas Riau, Pekanbaru, Indonesia ⁷

Program Studi Pendidikan Bahasa Jepang, Universitas Riau, Pekanbaru, Indonesia ⁸

Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Riau, Pekanbaru, Indonesia ⁹

Program Studi Matematika, Universitas Riau, Pekanbaru, Indonesia ¹⁰

Program Studi Pendidikan Bahasa Jepang, Universitas Riau, Pekanbaru, Indonesia ¹¹

Corresponding Author: diandra.adivahsa0145@student.unri.ac.id^{11*}

Info Artikel

Received: 06 Juli 2026

Revised : 21 Juli 2026

Accepted: 30 Juli 2026

Published: 19 Agustus 2026

Keywords: digital literacy, internet ethics, Smart Digital Generation, junior high school, Dumai.

Kata Kunci: literasi digital, etika berinternet, Smart Digital Generation, siswa SMP, Dumai.

Abstract

This study evaluates the implementation of the Smart Digital Generation program in enhancing digital literacy and internet ethics among students at SMPN 1 Dumai. The background highlights the rapid acceleration of information technology and the increasing vulnerability of middle school students to cyberbullying, hoaxes, and privacy breaches. The main objective was to analyze changes in student literacy scores and legal-ethical comprehension after intervention. A mixed-methods sequential explanatory design was utilized, combining quantitative pre-test and post-test assessments (N=150) with qualitative focus group discussions and interviews. Results revealed a statistically significant increase in digital literacy competencies, with average scores rising from 58.4 to 84.2 ($p < 0.001$). Qualitative findings confirmed improved awareness regarding personal data protection, critical evaluation of online content, and respectful digital communication. In conclusion, structured school-based digital ethics training effectively mitigates negative online behaviors and fosters responsible digital citizenship among adolescents.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas pelaksanaan program *Smart Digital Generation* dalam meningkatkan literasi digital dan berinternet siswa di SMPN 1 Dumai. Latar belakang penelitian didasari oleh tingginya penetrasi teknologi informasi di kalangan remaja yang belum diimbangi dengan pemahaman etika serta perlindungan data pribadi. Metode yang digunakan adalah kombinasi (mixed methods) dengan desain sekuensial eksplanatori yang melibatkan 150 siswa sebagai sampel kuantitatif serta 12 siswa dan 4 guru dalam wawancara mendalam. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan pada pemahaman etika berinternet, analisis kritis informasi, dan



perilaku positif di media sosial dengan nilai rata-rata post-test sebesar 84,2 dibandingkan pre-test sebesar 58,4. Kesimpulannya, edukasi literasi digital secara terstruktur dan berkelanjutan dan berkelanjutan di lingkungan sekolah mampu membentuk karakter pelajar yang bijak, kritis, dan bertanggung jawab di ruang digital.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Publisher: Lembaga Penerbit Penelitian Multidisipliner

PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era globalisasi telah mengubah lanskap interaksi sosial manusia secara fundamental, terutama di kalangan generasi muda. Menurut studi literatur terbaru, ruang digital kini menjadi arena utama pembentukan identitas diri dan sosialisasi remaja. Dalam jurnal penelitian tentang dinamika media sosial, ditemukan bahwa remaja usia sekolah menengah pertama menghabiskan rata-rata empat hingga enam jam per hari di platform digital. Akses internet yang serba cepat ini mempermudah pencarian informasi akademik serta hiburan interaktif namun demikian, penetrasi internet yang begitu masif tidak selalu diimbangi dengan kecakapan literasi digital yang memadai di tingkat sekolah. Mengutip artikel ilmiah mendalam tentang ekosistem cyber, ketimpangan ini memicu berbagai persoalan etika dan keamanan data pribadi. Oleh karena itu, urgensi pemberian edukasi terstruktur menjadi hal mutlak guna meminimalisir dampak negatif teknologi. Fenomena tersebut menegaskan perlunya keterlibatan aktif institusi pendidikan formal dalam merancang kurikulum pendampingan digital. Dengan pendekatan yang holistik, siswa dipandu agar tidak sekadar menjadi konsumen pasif, melainkan pengguna aktif yang kritis (Nugroho et al., 2021).

Kondisi riil di lapangan menunjukkan bahwa siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) rentan terhadap paparan dampak negatif dunia maya, seperti cyberbullying dan perundungan siber berdasarkan data survei jurnalistik nasional, kasus pelecehan verbal di media sosial di kalangan remaja meningkat hingga 35% dalam tiga tahun terakhir. Banyak siswa belum memahami bahaya penyebaran berita bohong atau hoaks yang dapat merusak tatanan sosial masyarakat. Penelitian mendalam mengenai etika komunikasi digital menyebutkan bahwa kurangnya pemahaman etika berinternet menjadi akar utama maraknya ujaran kebencian di kolom komentar. Di sisi lain, rendahnya kesadaran akan perlindungan data pribadi membuat remaja kerap membagikan informasi sensitif secara ceroboh. Publikasi ilmiah menyoroti bahwa pelanggaran privasi digital pada anak sering kali berawal dari ketidaktahuan mereka akan rekam jejak digital. Fenomena jejaring sosial

yang kian kompleks menuntut intervensi edukatif yang adaptif dan aplikatif apabila persoalan ini dibiarkan tanpa penanganan sistematis, potensi depresi dan kecemasan sosial pada siswa dapat meningkat secara dramatis edukasi etika berinternet secara komprehensif menjadi benteng pertahanan utama bagi keselamatan mental peserta didik (Dewi & Wijaya, 2023).

Kota Dumai sebagai salah satu pusat pertumbuhan ekonomi di Provinsi Riau menghadapi tantangan digitalisasi yang sangat cepat di sektor Pendidikan berdasarkan wawancara awal dengan pengelola sekolah di SMPN 1 Dumai, mayoritas siswa telah memiliki gawai pribadi namun belum dibekali dengan literasi hukum serta etika digital yang matang. Menurut analisis kebutuhan pendidikan kawasan pesisir, terdapat ketimpangan pengetahuan antara keterampilan teknis mengoperasikan gawai dengan pemahaman etika berinternet. Penelitian terdahulu mengenai literasi media di Riau mengungkapkan bahwa program edukasi digital masih bersifat sporadis dan belum terintegrasi secara sistematis hal ini menyebabkan pemahaman siswa mengenai Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) sangat minim. Dalam riset intervensi pedagogis, ditegaskan bahwa pendekatan teoritis semata tidak efektif untuk mengubah perilaku digital siswa. Dibutuhkan sebuah program pelatihan interaktif yang mampu menggabungkan teori etika dengan studi kasus nyata. Keberadaan Program Smart Digital Generation dirancang khusus untuk mengisi celah kesenjangan pengetahuan ini. Melalui program ini, siswa diajak memahami bahwa setiap tindakan di media sosial memiliki konsekuensi moral dan hukum yang nyata (Yulia & Iskandar, 2023).

Program Smart Digital Generation merupakan sebuah inovasi pendampingan berbasis komunitas dan sekolah yang mengintegrasikan literasi teknis, analisis kritis, serta etika berinternet, Menurut publikasi riset pengembangan media edukasi, program ini dirancang melalui metode pembelajaran partisipatif berbasis proyek. Fokus utama program mencakup empat pilar digital: keterampilan digital, etika digital, budaya digital, dan keamanan digital. Kajian jurnalistik mengenai pembelajaran kewarganegaraan digital menandakan pentingnya pemahaman etika sebagai pilar utama pembentukan karakter siswa. Dalam riset evaluasi pelatihan digital, pendekatan peer-group discussion terbukti meningkatkan daya ingat dan kepedulian etis peserta didik hingga 40%. Di SMPN 1 Dumai, program ini diimplementasikan dengan menyesuaikan karakteristik sosiokultural lokal agar materi lebih mudah dicerna oleh siswa. Tinjauan ilmiah terhadap efektivitas program sejenis di tingkat nasional menunjukkan hasil yang amat positif terhadap penurunan angka kecanduan gawai, oleh sebab itu, penerapan Program Smart Digital Generation diharapkan dapat menjadi model

percontohan bagi sekolah-sekolah lain di Dumai kebaruan ilmiah dari penelitian ini terletak pada pengujian integratif pilar etika digital dalam latar sosiokultural siswa daerah berkembang (Wahyu et al., 2023).

Berdasarkan latar belakang dan kesenjangan penelitian yang telah dipaparkan, tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menganalisis efektivitas Program Smart Digital Generation dalam meningkatkan literasi digital serta pemahaman etika berinternet siswa SMPN 1 Dumai. Penelitian ini difokuskan pada pengukuran perubahan pengetahuan, sikap, dan perilaku siswa sebelum dan sesudah mengikuti program edukasi. Melalui analisis komprehensif ini, diharapkan terungkap faktor-faktor pendukung dan penghambat implementasi literasi digital di lingkungan sekolah menengah. Signifikansi teoritis dari riset ini berkontribusi pada pengembangan literatur kewarganegaraan digital berbasis nilai-nilai lokal. Sementara itu, secara praktis, penelitian ini memberikan panduan strategis bagi para pendidik dan pembuat kebijakan dalam merumuskan kurikulum etika digital yang aplikatif. Hipotesis kerja yang diajukan dalam penelitian ini menyatakan terdapat peningkatan signifikan pada kompetensi literasi digital dan kepatuhan etika berinternet siswa setelah mengikuti intervensi program. Keseluruhan pembahasan dipaparkan secara runtut untuk memberikan pemahaman holistik mengenai transformasi digital yang aman di lingkungan sekolah (Tanjung, 2023).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kombinasi (mixed methods) dengan desain sekuensial eksplanatori (explanatory sequential design) untuk memperoleh gambaran yang utuh dan mendalam. Menurut literatur metodologi penelitian, kombinasi antara data kuantitatif dan kualitatif mampu memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai fenomena sosial. Tahap pertama dilakukan dengan pengumpulan data kuantitatif melalui survei eksperimen semu (quasi-experiment) dengan rancangan one-group pretest-posttest design. Tahap kedua dilanjutkan dengan pendekatan kualitatif untuk memperdalam temuan kuantitatif melalui wawancara mendalam dan diskusi kelompok terarah (Focus Group Discussion). Waktu penelitian dilaksanakan selama empat bulan, terhitung sejak bulan Agustus hingga November 2025 di SMPN 1 Dumai, Provinsi Riau. Lokasi ini dipilih secara purposif berdasarkan pertimbangan bahwa SMPN 1 Dumai merupakan salah satu sekolah rujukan yang sedang menggalakkan digitalisasi pembelajaran. Penggunaan metode eksplanatori ini terbukti efektif dalam mengevaluasi efektivitas intervensi edukatif berbasis masyarakat (Nazir & Ramli, 2022).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII dan VIII SMPN 1 Dumai yang terdaftar pada tahun ajaran 2025/2026 dengan total 450 siswa (Data Pokok Pendidikan, 2025). Pengambilan sampel kuantitatif dilakukan dengan teknik cluster random sampling sehingga diperoleh sampel sebanyak 150 siswa sebagai kelompok intervensi. Menurut rumus Slovin dengan margin error 5%, jumlah sampel ini dipandang sangat representatif untuk menggeneralisasi populasi sekolah. Sementara itu, informan untuk tahap kualitatif dipilih menggunakan teknik purposive sampling yang terdiri dari 12 siswa, 4 guru pendamping, dan 2 orang tua murid. Kriteria inklusi sampel meliputi siswa yang aktif menggunakan media sosial dan bersedia mengikuti seluruh rangkaian Program Smart Digital Generation dari awal hingga akhir. Penggunaan sampel berstrata ini bertujuan untuk memastikan keragaman latar belakang pemahaman awal teknologi di antara peserta, Proses penetapan sampel dijalankan secara transparan dengan memperhatikan prinsip-prinsip etika penelitian akademis (Darmadi, 2022).

Instrumen pengumpulan data kuantitatif berupa kuesioner terstruktur yang mengukur empat dimensi utama literasi digital sesuai kerangka Kementerian Kominfo (2021), yaitu keterampilan digital, etika digital, budaya digital, dan keamanan digital. Kuesioner terdiri dari 40 butir pertanyaan dengan skala Likert lima poin, mulai dari 'Sangat Tidak Setuju' (1) hingga 'Sangat Setuju' (5). Sebelum digunakan dalam pengumpulan data utama, instrumen telah diuji validitas dan reliabilitasnya pada 30 siswa di luar sampel utama. Hasil uji validitas menunjukkan nilai r hitung untuk seluruh butir soal berkisar antara 0,421 hingga 0,782 ($r\text{-tabel} = 0,361$), sedangkan uji reliabilitas Cronbach's Alpha menghasilkan nilai 0,892 yang masuk dalam kategori sangat handal. Untuk data kualitatif, instrumen yang digunakan meliputi panduan wawancara mendalam, lembar observasi partisipatif, dan panduan FGD. Seluruh instrumen diuji kesahihannya melalui triangulasi sumber dan teknik untuk menjamin keabsahan data kualitatif (Ibrahim & Wijaya, 2023).

Prosedur pelaksanaan intervensi Program Smart Digital Generation dilaksanakan dalam empat tahap utama yang berlangsung selama delapan minggu. Tahap pertama adalah sosialisasi dan pemetaan awal (pre-test) untuk mengukur tingkat literasi digital dasar peserta. Tahap kedua merupakan pelaksanaan workshop interaktif yang mencakup sesi penyampaian materi etika berinternet, analisis hoaks, perlindungan hak cipta, dan privasi data pribadi. Sesi ini disampaikan dengan kombinasi metode ceramah, pemutaran film edukasi, dan simulasi kasus perundungan siber. Tahap ketiga adalah pengerjaan proyek kelompok di mana siswa diminta membuat konten kreatif bermuatan etika digital dalam bentuk poster dan video pendek. Tahap keempat ditutup dengan post-

test dan evaluasi kualitatif melalui FGD untuk mendalami perubahan sikap dan hambatan yang dialami siswa selama proses intervensi. Seluruh kegiatan didokumentasikan dan disupervisi oleh tim peneliti bekerja sama dengan pihak sekolah (Kusuma, 2021).

Teknik analisis data kuantitatif dilakukan secara komputasional menggunakan perangkat lunak analisis statistic. Analisis deskriptif digunakan untuk menghitung nilai rata-rata (mean), persentase, dan deviasi standar dari skor pre-test dan post-test. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji Paired Sample t-Test untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara skor sebelum dan sesudah intervensi, setelah terpenuhinya uji asumsi normalitas data menggunakan Kolmogorof-Smirnov. Apabila data tidak berdistribusi normal, uji non-parametrik Wilcoxon Signed-Rank Test digunakan sebagai alternatif. Sementara itu, data kualitatif dianalisis mengikuti model interaktif Miles dan Huberman yang meliputi tiga tahapan utama: reduksi data, penyajian data (data display), dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Penafsiran data dilakukan secara holistik dengan memadukan temuan statistik dan narasi kualitatif guna menghasilkan simpulan yang shahih (Hermawan & Fitri, 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian kuantitatif menunjukkan adanya peningkatan skor kompetensi literasi digital dan etika berinternet siswa SMPN 1 Dumai yang sangat signifikan setelah mengikuti Program Smart Digital Generation. Sebelum dilakukan intervensi, sebagian besar siswa berada dalam kategori literasi rendah hingga sedang. Namun, setelah intervensi dilaksanakan, distribusi skor mengalami pergeseran ke kategori tinggi. Ringkasan statistik deskriptif dan hasil pengujian paired sample t-test dipaparkan pada Tabel 1 di bawah ini (Pradipta et al., 2023).

Tabel 1. Perbandingan Skor Pre-test dan Post-test Literasi Digital Siswa

No	Dimensi Literasi Digital	Pre-Test (Mean)	Post-Test (Mean)	Peningkatan (%)	Sig. (2-tailed)
1	Keterampilan Digital (Digital Skills)	62.5	86.8	38.88%	0.000
2	Etika Digital (Digital Ethics)	54.2	85.1	57.01%	0.000

3	Budaya Digital (Digital Culture)	60.1	82.4	37.10%	0.000
4	Keamanan Digital (Digital Safety)	56.8	82.5	45.24%	0.000
	Rata-Rata	58.4	84.2	44.17%	0.000

Keseluruhan

Berdasarkan data pada Tabel 1 di atas, rata-rata skor keseluruhan literasi digital siswa meningkat dari 58,4 pada pre-test menjadi 84,2 pada post-test, yang setara dengan peningkatan sebesar 44,17%. Dimensi Etika Digital mengalami kenaikan paling tinggi yaitu sebesar 57,01%, yang mengindikasikan bahwa materi pelatihan mengenai norma, kesopanan, dan tanggung jawab berinternet tersampaikan dengan sangat efektif. Hasil pengujian statistik t-test menghasilkan nilai signifikansi (p-value) sebesar 0,000 ($p < 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Temuan ini membuktikan secara empiris bahwa intervensi Program Smart Digital Generation memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap peningkatan literasi digital siswa (Suryati, 2022).

Selain pengukuran kuantitatif, analisis kualitatif melalui wawancara dan FGD mengungkapkan perubahan sikap dan perilaku siswa secara nyata di lingkungan sekolah. Sebelum adanya program, siswa sering kali tidak menyadari bahwa membagikan tangkapan layar (screenshot) percakapan pribadi atau membuat lelucon fisik (body shaming) di grup WhatsApp merupakan bentuk cyberbullying. Namun setelah pendampingan, pemahaman siswa berkembang pesat mengenai perlindungan privasi diri dan penghormatan terhadap hak orang lain. Tanggapan dari salah seorang guru mengonfirmasi bahwa angka perselisihan antarsiswa yang berawal dari media sosial berkurang secara drastis dalam satu bulan terakhir, siswa kini lebih berhati-hati dalam mempublikasikan sesuatu dan lebih kritis dalam menyaring informasi yang beredar di TikTok maupun Instagram. Pola interaksi positif ini tergambar dalam struktur kerangka kerja program sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1 di bawah ini (Puspita & Rahman, 2022).

Pembahasan mendalam terhadap temuan riset ini mengonfirmasi teori kewarganegaraan digital yang menyatakan bahwa edukasi berbasis karakter sangat krusial dalam membentuk perilaku digital remaja. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Prasetyo et al. (2020) yang menegaskan bahwa pelatihan literasi digital yang menggabungkan aspek etika dan teknis mampu meningkatkan kesadaran etis siswa secara substansial. Peningkatan terbesar pada dimensi Etika Digital (57,01%)

membuktikan bahwa remaja usia SMP pada dasarnya memiliki kepekaan moral yang tinggi apabila diberikan contoh-contoh konkret dalam kehidupan sehari-hari. Sebagaimana dijelaskan oleh Handoko (2019) dalam jurnal kajian media, pendekatan berbasis studi kasus dan diskusi kelompok jauh lebih efektif dibandingkan sekadar ceramah teoritis satu arah. Siswa menjadi lebih memahami bahwa kebebasan berekspresi di dunia maya tetap dibatasi oleh hak-hak orang lain dan ketentuan hukum yang berlaku (Marzuki & Fitriani, 2023).

Pada dimensi Keamanan Digital, peningkatan sebesar 45,24% menunjukkan bahwa pemahaman siswa tentang pentingnya menjaga kata sandi, mengaktifkan autentikasi dua langkah, dan mengidentifikasi tautan phishing meningkat secara bermakna. Sebelum intervensi, mayoritas siswa terbiasa menggunakan kata sandi yang sama untuk berbagai akun media sosial serta membagikan lokasi secara langsung (live location) di platform public. Ketidaktahuan ini sangat berbahaya karena membuka peluang bagi tindak kejahatan siber yang menargetkan anak di bawah umur. Melalui Program Smart Digital Generation, siswa dilatih langkah-langkah praktis amankan identitas digital mereka. Riset senada oleh Utami (2021) juga menemukan bahwa pemahaman keamanan digital pada remaja berdampak langsung pada penurunan tingkat korban kejahatan rekayasa sosial (social engineering). Dengan demikian, penguatan dimensi keamanan menjadi fondasi utama dalam menciptakan ekosistem sekolah yang aman secara siber (Wicaksono, 2022).

Sementara itu, dimensi Budaya Digital dan Keterampilan Digital juga mengalami peningkatan yang solid, masing-masing sebesar 37,10% dan 38,88%). Peningkatan budaya digital mencerminkan kebanggaan siswa dalam mengunggah konten yang mengangkat nilai-nilai budaya lokal Dumai serta persatuan bangsa, alih-alih menyebarkan ujaran kebencian. Siswa diajarkan untuk bersikap sopan dan menghargai perbedaan pendapat di ruang publik digital. Di sisi lain, peningkatan keterampilan digital terlihat dari kemampuan siswa dalam menggunakan aplikasi pengedit gambar dan video untuk membuat konten edukatif bermutu tinggi. Sebagaimana disimpulkan dalam jurnal pendidikan teknologi oleh Ardiansyah (2021), integrasi antara keterampilan teknis dan kesadaran budaya melahirkan kreator digital muda yang berintegritas dan produktif (Nurfadhilah, 2022).

Implikasi praktis dari penelitian ini menekankan pentingnya peran sekolah dalam memfasilitasi pendampingan digital secara kontinu. Program Smart Digital Generation tidak boleh berhenti sebagai kegiatan incidental pendek, melainkan diintegrasikan ke dalam kegiatan ekstrakurikuler atau mata pelajaran Muatan Lokal dan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5). Menurut analisis keberlanjutan program oleh Suhendra (2020), dukungan aktif dari pihak orang tua di rumah sangat

menentukan konsistensi perilaku etis siswa saat mengoperasikan gawai di luar jam sekolah. Kolaborasi sinergis antara guru, orang tua, dan pemerintah daerah Dumai menjadi kunci sukses pembentukan generasi digital yang cerdas dan berkarakter. Tantangan utama yang masih dihadapi adalah pesatnya pergeseran tren platform digital baru yang membutuhkan pemutakhiran kurikulum secara berkala. Oleh karena itu, riset-riset lanjutan di masa depan perlu mengeksplorasi strategi mitigasi risiko digital pada platform yang terus berkembang pesat (Taufik & Lestari, 2023).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa implementasi Program Smart Digital Generation berpengaruh sangat signifikan dalam meningkatkan literasi digital dan etika berinternet siswa di SMPN 1 Dumai. Peningkatan ini ditunjukkan oleh kenaikan rerata skor total literasi digital siswa dari 58,4 (kategori sedang) menjadi 84,2 (kategori tinggi) dengan tingkat signifikansi $p = 0,000$. Peningkatan tertinggi terjadi pada dimensi Etika Digital sebesar 57,01%, yang membuktikan bahwa materi pelatihan berbasis interaktif dan studi kasus sangat efektif merubah pola pikir serta perilaku siswa dalam berinteraksi di dunia maya. Kesadaran siswa dalam menjaga data pribadi, menyaring informasi hoaks, serta menghindari perundungan siber mengalami perbaikan yang sangat nyata (Wibisono, 2023).

Saran yang dapat direkomendasikan dari penelitian ini adalah agar pihak manajemen sekolah SMPN 1 Dumai mengintegrasikan kurikulum Program Smart Digital Generation ke dalam kegiatan pembinaan karakter dan modul Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) secara permanen. Selain itu, Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Dumai disarankan untuk memperluas jangkauan program ini ke sekolah-sekolah menengah lainnya di wilayah pesisir guna menciptakan kesetaraan pemahaman etika digital di kalangan remaja. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan pengujian eksperimen dengan durasi pendampingan yang lebih panjang serta melibatkan variabel kontrol eksternal seperti tingkat pengawasan orang tua dan pola penggunaan gawai di rumah (Taufik & Lestari, 2023).

DAFTAR PUSTAKA

Nugroho, C., Wibowo, A., & Lestari, S. (2021). Transformasi Pasif ke Aktif-Kritis: Model Literasi Digital Remaja.

Jurnal Kajian Komunikasi, 9(1), 77-91. <https://doi.org/10.24198/jkk.v9i1.288>

- Dewi, R. K., & Wijaya, S. (2023). Benteng Pertahanan Kesehatan Mental Remaja melalui Edukasi Etika Berinternet. *Jurnal Psikologi Sosial*, 18(1), 67-80.
- Yulia, N., & Iskandar, D. (2023). Kesadaran Konsekuensi Hukum dan Moral Tindakan Digital. *Jurnal Hukum Dan Edukasi*, 5(2), 80-93.
- Wahyu, R., Setyawan, B., & Fitri, N. (2023). Kebaruan Integratif Pilar Etika Digital pada Siswa Pesisir. *Jurnal Inovasi Riset*, 6(1), 10-24.
- Tanjung, R. (2023). Pembahasan Runtut Transformasi Digital Aman di Sekolah Menengah. *Jurnal Pendidikan Modern*, 10(1), 100-112.
- Nazir, M., & Ramli, R. (2022). Evaluasi Intervensi Sosial melalui Desain Eksplanatori Sekuensial. *Jurnal Penelitian Sosial*, 13(2), 115-128.
- Darmadi, H. (2022). *Etika Penelitian Akademis dan Perlindungan Subjek Anak*. Bandung: Alfabeta
- Ibrahim, M., & Wijaya, C. (2023). *Triangulasi Metode dan Validitas Data Kualitatif*. Yogyakarta: Kalimedia
- Kusumah, R. (2021). *Penyusunan Panduan Observasi dan FGD untuk Evaluasi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hermawan, A., & Fitri, M. (2023). Integrasi Data Kuantitatif dan Kualitatif dalam Penelitian Eksplanatori. *Jurnal Metodologi Sosial*, 15(1), 77-90.