



Penyuluhan Etika Literasi Digital sebagai upaya Pencegahan Tindakan Cyber Crime pada Siswa SMA Advent Kota Jayapura

Digital Literacy Ethics Education as an Effort to Prevent Cybercrime among Students of SMA Advent Kota Jayapura

Dwight Nusawakan^{1*}, Abdul Malik Mufty², Vivilia Agnata Mudi³, Nurul Chaerani Nur⁴, Ayub Jose Luhut Parulian Simanjuntak⁵

¹⁻⁵Program Studi Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Cenderawasih, Indonesia

*Penulis Korespondensi: amalikmufty@fh.uncen.ac.id

Riwayat Artikel:

Naskah Masuk: 15 Agustus 2026;

Revisi: 31 Agustus 2026;

Diterima: 14 September 2026;

Terbit: 24 September 2026;

Keywords: Cybercrime Prevention; Digital Ethics; Digital Literacy; Phishing; Students.

Abstract. Adolescents' intensive use of social media is not always accompanied by adequate understanding of digital ethics, account security, and cybercrime risks. This community service program aimed to strengthen students' digital literacy as a non-penal approach to cybercrime prevention at SMA Advent Kota Jayapura. The program employed participatory education through pre-test, thematic education, case discussions, simulations, post-test, and follow-up recommendations. Materials covered digital ethics, personal data and account security, phishing, one-time passwords (OTP), and other cybercrime risks. The pre-test involved 30 students and the post-test 27 students; therefore, results were analyzed descriptively at the group level. The mean percentage of correct responses increased from 68.01% to 74.09%. Six of ten indicators improved, while four declined. The largest increases concerned understanding the limits of reusing digital content, rising by 28.9 percentage points, and phishing recognition, rising by 28.5 percentage points. These findings indicate selective rather than uniform improvement in students' understanding. Digital literacy education is therefore relevant as a preventive measure, but repeated case-based learning, matched pre- and post-test participants, and follow-up assessment are needed to strengthen weaker areas and evaluate knowledge retention and longer-term application of safer digital practices. This approach also enables schools to identify topics requiring further educational reinforcement.

Abstrak

Intensitas penggunaan media sosial pada remaja belum selalu diikuti pemahaman yang memadai mengenai etika digital, keamanan akun, dan risiko kejahatan siber. Kegiatan pengabdian ini bertujuan memperkuat literasi digital siswa sebagai pendekatan non-penal dalam pencegahan kejahatan siber di SMA Advent Kota Jayapura. Kegiatan menggunakan edukasi partisipatif melalui *pre-test*, penyuluhan tematik, diskusi kasus, simulasi, *post-test*, dan tindak lanjut. Materi mencakup etika digital, perlindungan data dan keamanan akun, *phishing*, *one-time password* (OTP), serta risiko kejahatan siber lainnya. *Pre-test* diikuti 30 siswa dan *post-test* 27 siswa sehingga hasil dianalisis secara deskriptif pada tingkat kelompok. Rata-rata persentase jawaban benar meningkat dari 68,01% menjadi 74,09%. Enam dari sepuluh indikator meningkat, sedangkan empat menurun. Peningkatan terbesar terdapat pada pemahaman batas penggunaan kembali konten digital sebesar 28,9 poin persentase dan pengenalan *phishing* sebesar 28,5 poin persentase. Hasil tersebut memperlihatkan penguatan pemahaman yang belum merata. Edukasi literasi digital relevan sebagai langkah preventif, tetapi pembelajaran berbasis kasus perlu dilakukan secara berulang dengan peserta *pre-test* dan *post-test* yang sama serta evaluasi lanjutan untuk memperkuat materi yang masih lemah, mengukur retensi pemahaman, dan menilai penerapan praktik digital yang lebih aman. Pendekatan ini juga membantu sekolah menentukan materi yang memerlukan penguatan lebih lanjut.

Kata Kunci: Etika Digital; Kejahatan Siber; Literasi Digital; *Phishing*; Siswa.

1. PENDAHULUAN

Media sosial telah menjadi bagian dari keseharian remaja untuk berkomunikasi, memperoleh informasi, membangun pertemanan, mengekspresikan diri, dan menunjang kegiatan belajar. Facebook, Instagram, YouTube, WhatsApp, dan berbagai platform digital memungkinkan komunikasi berlangsung secara *real time* tanpa dibatasi jarak geografis (Anas, 2020; Jayananda et al., 2021). Intensitas penggunaan media sosial memperluas ruang interaksi dan memengaruhi cara remaja mengelola informasi, berkomunikasi, serta menjaga keamanan dirinya. Penggunaan media sosial juga berkaitan dengan pembentukan persepsi diri remaja melalui pengalaman interaksi dan perbandingan sosial di ruang digital (Nurmansyah, 2024). Unggahan, komentar, penyebaran ulang konten, pemberian data pribadi, dan respons terhadap pesan dapat menimbulkan persoalan apabila dilakukan tanpa pertimbangan etis dan pemahaman terhadap risikonya. Kebebasan berekspresi di ruang digital tetap berhubungan dengan norma hukum, etika, dan penghormatan terhadap hak orang lain (Jayananda et al., 2021). Perubahan pola interaksi tersebut menuntut kesiapan nilai karena kebebasan berpendapat melalui media sosial dapat berhadapan dengan persoalan etika dan norma sosial di kalangan remaja (Mayolaika et al., 2021).

Risiko yang dihadapi remaja di ruang digital mencakup *cyberbullying*, *cyberstalking*, *cyber extortion*, *identity theft*, *hacking*, pencemaran nama baik, *phishing*, dan penyalahgunaan *one-time password* (OTP) (Suhaemin & Muslih, 2023). Risiko tersebut dapat muncul melalui aktivitas sehari-hari, seperti menerima pesan yang meminta informasi pribadi, membuka tautan mencurigakan, memberikan kode OTP, atau merespons tawaran yang tidak wajar. *Cyberstalking* menunjukkan bahwa kejahatan di ruang digital dapat berkembang melalui pelecehan, pengawasan, intimidasi, dan tekanan emosional yang dilakukan menggunakan media digital (Wahyuningsih, 2025). Penipuan daring juga berkembang melalui berbagai bentuk manipulasi digital, termasuk *phishing* dan penyalahgunaan informasi keamanan akun (Sahara & Kuswandi, 2025). Houtman et al. (2025) menjelaskan bahwa manipulasi digital dapat memanfaatkan bahasa persuasif, tekanan waktu, dan janji berlebihan untuk memengaruhi keputusan pengguna. Kemampuan mengenali pola tersebut menjadi bagian penting dari kesiapan remaja dalam melindungi diri dari kejahatan siber.

Besarnya risiko tersebut terlihat dari pengalaman pengguna media digital. Survei Pew Research Center terhadap 10.093 orang dewasa di Amerika Serikat pada 2020 menemukan sekitar 40% responden pernah mengalami pelecehan daring dalam bentuk penghinaan, upaya mempermalukan, ancaman fisik, maupun pelecehan seksual (Rizaty, 2021). Survei U-Report terhadap 2.777 responden berusia 14–24 tahun di Indonesia mencatat 45% responden pernah

mengalami *cyberbullying* (Vania, 2022). Kementerian Komunikasi dan Digital Republik Indonesia juga melaporkan pada 2025 bahwa 48% anak Indonesia pernah mengalami *cyberbullying* (KOMDIGI, 2025). Data tersebut memperlihatkan bahwa kemampuan mengoperasikan perangkat digital belum cukup untuk menghadapi risiko yang menyertai penggunaannya. Hadiyanto et al. (2024) menunjukkan bahwa tingkat literasi digital pemuda berkaitan dengan karakteristik individu dan aksesibilitas internet. Penguatan literasi digital karena itu perlu mencakup kemampuan memahami etika interaksi, melindungi data dan akun, mengenali modus kejahatan siber, serta menentukan respons yang aman ketika menghadapi risiko.

Kebutuhan tersebut ditemukan pula pada SMA Advent Kota Jayapura. Sekolah memiliki 70 siswa dan 14 guru serta telah memanfaatkan *Smart TV*, laptop, telepon seluler, dan tablet sebagai perangkat pendukung pembelajaran. Ketersediaan perangkat memberi siswa akses terhadap teknologi digital, sedangkan penguatan etika dan keamanan penggunaannya belum dilaksanakan secara terstruktur. Tantangan serupa ditemukan dalam pengembangan ekosistem literasi digital di wilayah perbatasan, ketika ketersediaan teknologi masih perlu diikuti penguatan kapasitas pengguna dan ekosistem literasi digital (Enstein et al., 2024). Analisis awal pada mitra menunjukkan bahwa 88,5% siswa aktif menggunakan media sosial setiap hari, sedangkan hanya 34% memiliki pemahaman yang memadai mengenai etika digital. Sebanyak 46% belum memahami risiko berbagi OTP, 52% belum mampu membedakan pesan *phishing*, dan 27% pernah mengalami atau menyaksikan *cyberbullying*. Sekolah juga belum memiliki modul literasi digital dan mekanisme pelaporan *cyberbullying* yang terstruktur.

Kondisi tersebut memperlihatkan kesenjangan antara intensitas penggunaan media digital dan kesiapan siswa menghadapi risikonya. Siswa telah terbiasa menggunakan perangkat dan media sosial, tetapi sebagian masih mengalami kesulitan mengenali perilaku berisiko, melindungi informasi pribadi, dan mengidentifikasi modus kejahatan siber. Kesenjangan tersebut menjadi dasar pemilihan SMA Advent Kota Jayapura sebagai mitra sekaligus menentukan kebutuhan intervensi. Pencegahan melalui sarana non-penal relevan karena diarahkan pada pengurangan faktor yang dapat mendorong terjadinya kejahatan dan kondisi yang meningkatkan kerentanan seseorang menjadi korban (Bonger, 1981; Muhandar, 2013; Samsudin M & Sumaryo, 1985). Literatur yang lebih mutakhir juga menempatkan edukasi dan literasi digital sebagai bagian dari pendekatan non-penal dalam penanggulangan kejahatan siber, terutama melalui penguatan kesadaran dan kapasitas masyarakat dalam menghadapi risiko digital (Alfan, 2025).

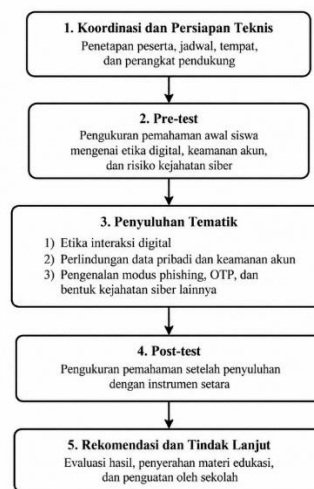
Atas dasar kebutuhan tersebut, kegiatan pengabdian dirancang dalam bentuk penyuluhan etika literasi digital sebagai upaya preventif terhadap kejahatan siber. Materi disusun berdasarkan persoalan yang ditemukan pada mitra dan difokuskan pada tiga pokok bahasan, yaitu etika interaksi digital, perlindungan data pribadi dan keamanan akun, serta pengenalan modus kejahatan siber. Arah tersebut relevan dengan pendidikan *digital citizenship* yang menempatkan pengetahuan, pertimbangan nilai, dan tindakan sebagai bagian dari pembentukan perilaku digital yang bertanggung jawab (Nursanti et al., 2023). Kegiatan pengabdian bertujuan meningkatkan pemahaman siswa mengenai batas perilaku di ruang digital, kemampuan mengenali risiko, dan cara merespons situasi yang dapat membahayakan keamanan digital. Perubahan pemahaman dievaluasi melalui *pre-test* dan *post-test* berdasarkan indikator yang sesuai dengan materi penyuluhan. Evaluasi digunakan untuk memetakan perubahan pemahaman pada tingkat kelompok sekaligus mengidentifikasi materi yang masih memerlukan penguatan setelah kegiatan. Pendekatan evaluatif semacam ini relevan dengan pelaksanaan edukasi hukum partisipatif yang menggunakan pengukuran sebelum dan setelah kegiatan untuk menilai capaian program (Ardinansyah et al., 2026).

2. METODE PENELITIAN

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di SMA Advent Kota Jayapura dengan siswa sebagai subjek dampingan dan pihak sekolah sebagai mitra pelaksana. Perencanaan diawali dengan koordinasi bersama kepala sekolah dan guru pendamping untuk menentukan peserta, jadwal, ruang kegiatan, serta kesiapan *Smart TV* dan perangkat pendukung. Guru pendamping ditetapkan sebagai *person in charge* (PIC) yang membantu mengatur kehadiran siswa, mendampingi pelaksanaan, dan memfasilitasi pemanfaatan materi setelah kegiatan. Pihak sekolah terlibat sejak persiapan hingga tindak lanjut sehingga pelaksanaan program disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi siswa.

Metode pengabdian menggunakan edukasi partisipatif yang dilaksanakan melalui lima tahap. Tahap pertama adalah koordinasi dan persiapan teknis bersama pihak sekolah. Tahap kedua berupa *pre-test* untuk mengukur pemahaman awal siswa mengenai etika interaksi digital, perlindungan data dan keamanan akun, serta pengenalan risiko kejahatan siber. Tahap ketiga adalah penyuluhan tematik yang terdiri atas tiga materi, yaitu etika interaksi digital; perlindungan data pribadi dan keamanan akun; serta pengenalan modus *phishing*, penyalahgunaan OTP, dan bentuk kejahatan siber lainnya. Penyampaian materi dilengkapi diskusi, contoh kasus, dan simulasi agar siswa dapat menghubungkan materi dengan aktivitas digital sehari-hari.

Tahap keempat berupa *post-test* untuk mengukur pemahaman setelah penyuluhan. Instrumen *pre-test* dan *post-test* menggunakan pertanyaan pilihan ganda dan kasus singkat yang mengacu pada materi kegiatan. Hasil dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan persentase jawaban benar pada setiap indikator. Perbandingan dilakukan pada tingkat kelompok karena jumlah responden pada kedua pengukuran berbeda; *pre-test* diikuti 30 siswa dan *post-test* 27 siswa. Tahap kelima berupa penyusunan rekomendasi dan tindak lanjut berdasarkan hasil evaluasi serta penyerahan materi edukasi kepada sekolah. Lima tahap tersebut disusun secara berurutan sebagaimana ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian.

Gambar 1 menunjukkan bahwa pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah penyuluhan sehingga perubahan jawaban pada setiap indikator dapat dibandingkan secara deskriptif. Hasil evaluasi digunakan untuk mengidentifikasi materi yang telah dipahami dengan lebih baik dan bagian yang masih memerlukan penguatan. Materi edukasi dan rekomendasi kemudian diserahkan kepada sekolah untuk mendukung kegiatan lanjutan yang dapat dilaksanakan oleh guru pendamping melalui pembelajaran kelas atau kegiatan siswa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian di SMA Advent Kota Jayapura dilaksanakan melalui penyuluhan, diskusi kasus, simulasi, serta evaluasi pemahaman siswa. Pembahasan berangkat dari persoalan yang dekat dengan aktivitas digital sehari-hari, seperti etika bermedia sosial, penggunaan kembali konten, keamanan akun dan *password*, OTP, *phishing*, kebocoran akun, serta risiko kejahatan siber pada *game online*. Siswa mengikuti pembahasan kasus dan simulasi untuk mengenali tindakan yang berisiko serta menentukan respons yang lebih aman ketika menghadapi situasi serupa.



Gambar 2. Penyampaian Materi Etika dan Keamanan Digital kepada Siswa.



Gambar 3. Diskusi dan Simulasi Pengenalan Risiko Kejahatan Siber.

Pemahaman siswa dievaluasi melalui sepuluh indikator yang mewakili materi penyuluhan. *Pre-test* diikuti 30 siswa dan *post-test* 27 siswa. Hasil pengukuran menunjukkan enam indikator mengalami peningkatan dan empat indikator mengalami penurunan. Statistik deskriptif persentase jawaban benar pada sepuluh indikator disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Hasil Pre-test dan Post-test.

Pengukuran	Jumlah Indikator	Minimum (%)	Maksimum (%)	Rata-rata (%)	Standar Deviasi
<i>Pre-test</i>	10	23,30	86,70	68,01	18,88
<i>Post-test</i>	10	40,70	92,60	74,09	14,93

Sumber: Hasil pengolahan data kegiatan pengabdian.

Catatan: statistik dihitung berdasarkan persentase jawaban benar pada 10 indikator. *Pre-test* diikuti 30 siswa dan *post-test* 27 siswa.

Rata-rata persentase jawaban benar meningkat dari 68,01% menjadi 74,09%, dengan selisih 6,08 poin persentase. Standar deviasi menurun dari 18,88 menjadi 14,93, yang berarti variasi capaian antarindikator pada *post-test* lebih kecil dibandingkan *pre-test*. Statistik

tersebut menggambarkan perubahan pada tingkat kelompok dan tidak dimaksudkan sebagai hasil pengujian terhadap skor individual siswa. Perbedaan jumlah peserta pada kedua pengukuran juga perlu diperhatikan dalam membaca hasil.

Perubahan pada setiap indikator memberikan gambaran yang lebih rinci mengenai materi yang mengalami penguatan dan materi yang masih memerlukan perhatian. Rinciannya disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Perubahan Persentase Jawaban Benar pada Setiap Indikator.

No.	Indikator	Pre-test (%)	Post-test (%)	Perubahan (poin persentase)
1	Wujud nyata etika dalam tindakan	83,3	74,1	-9,2
2	Etika membagikan masalah pribadi di media sosial	86,7	81,5	-5,2
3	Batas penggunaan kembali konten digital	60,0	88,9	+28,9
4	Pemahaman cakupan kejahatan digital	70,0	63,0	-7,0
5	Pemahaman risiko keamanan akun	86,7	92,6	+5,9
6	Pemahaman penyebab kebocoran akun	70,0	74,1	+4,1
7	Keamanan penggunaan <i>password</i> yang sama	76,7	70,4	-6,3
8	Pengenalan <i>phishing</i>	56,7	85,2	+28,5
9	Pemahaman fungsi dan perlindungan OTP*	23,3	40,7	+17,4
10	Risiko kejahatan siber pada <i>game online</i>	66,7	70,4	+3,7

Sumber: Hasil pengolahan data pre-test dan post-test kegiatan pengabdian.

Catatan: angka indikator OTP mengikuti grafik pada dokumen evaluasi, yaitu 7 dari 30 siswa (23,3%) pada pre-test dan 11 dari 27 siswa (40,7%) pada post-test. Angka ini perlu dikonfirmasi dengan data mentah karena keterangan tertulis pada dokumen mencantumkan urutan jumlah responden yang terbalik.

Peningkatan terbesar terdapat pada batas penggunaan kembali konten digital, dari 60,0% menjadi 88,9%, atau naik 28,9 poin persentase. Kemampuan mengenali *phishing* meningkat dari 56,7% menjadi 85,2%, dengan kenaikan 28,5 poin persentase. Pemahaman mengenai fungsi dan perlindungan OTP juga meningkat 17,4 poin persentase apabila data mengikuti grafik pada dokumen. Tiga indikator lainnya menunjukkan kenaikan yang lebih kecil, yaitu risiko keamanan akun sebesar 5,9 poin, penyebab kebocoran akun sebesar 4,1 poin, dan risiko kejahatan siber pada *game online* sebesar 3,7 poin.

Empat indikator mengalami penurunan. Pemahaman mengenai wujud nyata etika turun 9,2 poin persentase, etika membagikan masalah pribadi melalui media sosial turun 5,2 poin, pemahaman cakupan kejahatan digital turun 7,0 poin, dan keamanan penggunaan *password* yang sama turun 6,3 poin. Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman belum terjadi pada seluruh materi. Konsep etika, cakupan kejahatan siber, dan praktik keamanan *password* masih membutuhkan penguatan. Secara keseluruhan, kenaikan rata-rata sebesar 6,08 poin persentase masih berada di bawah target peningkatan sekurang-kurangnya 20% yang ditetapkan pada tahap perencanaan. Capaian kegiatan karena itu lebih tepat dinyatakan sebagai

peningkatan pemahaman pada sejumlah indikator, terutama penggunaan kembali konten digital dan pengenalan *phishing*, daripada sebagai peningkatan yang merata.

Hasil evaluasi juga memberikan arah tindak lanjut bagi sekolah. Guru pendamping dapat menggunakan materi yang telah diserahkan untuk mengulang bagian yang masih lemah melalui contoh kasus, simulasi, atau kegiatan pembelajaran. Pengukuran yang dilakukan segera setelah penyuluhan belum cukup untuk membuktikan perubahan perilaku siswa dalam jangka panjang. Capaian yang dapat ditunjukkan pada tahap ini adalah terpetakannya materi yang telah dipahami lebih baik, materi yang masih memerlukan penguatan, serta tersedianya bahan edukasi yang dapat digunakan kembali oleh sekolah.

Pembahasan

Hasil pengabdian memperlihatkan bahwa perubahan pemahaman siswa tidak berlangsung secara merata pada seluruh materi. Rata-rata persentase jawaban benar meningkat dari 68,01% menjadi 74,09%, dengan enam indikator mengalami peningkatan dan empat indikator mengalami penurunan. Pola tersebut penting karena literasi digital mencakup sejumlah kemampuan yang berbeda. Pemahaman terhadap satu bentuk risiko tidak serta-merta menunjukkan penguasaan terhadap persoalan etika, keamanan akun, maupun bentuk kejahatan siber lainnya.

Kondisi awal siswa memperjelas persoalan tersebut. Sebanyak 88,5% siswa aktif menggunakan media sosial setiap hari, tetapi hanya 34% yang memiliki pemahaman memadai mengenai etika digital. Sebelum kegiatan, 46% siswa belum memahami risiko berbagi OTP, 52% belum mampu membedakan pesan *phishing*, dan 27% pernah mengalami atau menyaksikan *cyberbullying*. Data ini memperlihatkan adanya jarak antara penggunaan teknologi dan kesiapan menghadapi risikonya. Pengalaman menggunakan media sosial belum dengan sendirinya membentuk kemampuan untuk menilai informasi, melindungi akun, mengenali manipulasi, dan mempertimbangkan akibat dari tindakan yang dilakukan di ruang digital.

Perubahan pada masing-masing indikator memberikan petunjuk mengenai bentuk edukasi yang perlu dikembangkan. Peningkatan terbesar terjadi pada pemahaman mengenai batas penggunaan kembali konten digital sebesar 28,9 poin persentase dan pengenalan *phishing* sebesar 28,5 poin persentase. Kedua materi tersebut dapat dipelajari melalui contoh yang dekat dengan aktivitas siswa. Houtman et al. (2025) menjelaskan bahwa manipulasi digital dapat memanfaatkan bahasa persuasif, tekanan waktu, dan janji berlebihan untuk memengaruhi keputusan pengguna. Karakter semacam ini dapat diterjemahkan ke dalam contoh pesan, tautan, dan situasi yang kemudian dinilai langsung oleh siswa. Penggunaan kasus dan simulasi

karena itu layak dipertahankan sebagai bagian dari penguatan literasi digital. Empat indikator justru mengalami penurunan, yaitu pemahaman mengenai wujud nyata etika, kepantasan membagikan masalah pribadi melalui media sosial, cakupan kejahatan digital, dan keamanan penggunaan *password* yang sama. Penurunan tersebut tidak cukup untuk menyimpulkan bahwa penyuluhan memperburuk pemahaman siswa. Perbedaan jumlah peserta *pre-test* dan *post-test*, karakter pertanyaan, serta kemungkinan perbedaan penafsiran terhadap pilihan jawaban perlu diperhitungkan. Hasil tersebut lebih tepat dibaca sebagai tanda bahwa empat materi itu belum dipahami secara konsisten. Pada aspek etika, misalnya, siswa harus menilai kepantasan suatu tindakan dengan mempertimbangkan hak orang lain dan konsekuensi komunikasi digital. Jayananda et al. (2021) menempatkan kebebasan berekspresi di media sosial dalam hubungan dengan norma hukum, etika, dan penghormatan terhadap hak orang lain. Materi semacam ini memerlukan diskusi kasus yang lebih beragam dan penguatan secara berulang.

Temuan tersebut juga relevan dengan pencegahan kejahatan melalui pendekatan non-penal. Pendekatan ini bekerja sebelum tindak pidana terjadi dengan mengurangi kondisi yang meningkatkan risiko kejahatan maupun kerentanan seseorang menjadi korban (Bonger, 1981; Muhandar, 2013; Samsudin M & Sumaryo, 1985). Penyuluhan mengenai *phishing*, OTP, keamanan akun, dan etika interaksi diarahkan pada kemampuan siswa mengenali risiko sebelum mengambil tindakan yang merugikan dirinya atau orang lain. Perspektif hukum siber juga menempatkan edukasi dan pencegahan sebagai bagian penting dalam menghadapi *cyberbullying* terhadap remaja (Avianingrum, 2025). Relevansinya semakin terlihat karena data yang digunakan dalam naskah mencatat 45% responden Indonesia berusia 14–24 tahun pernah mengalami *cyberbullying* (Vania, 2022), sementara KOMDIGI (2025) melaporkan bahwa 48% anak Indonesia pernah mengalaminya.

Capaian program tetap perlu ditempatkan secara proporsional. Kenaikan rata-rata sebesar 6,08 poin persentase masih berada di bawah target 20% yang ditetapkan pada tahap perencanaan. Evaluasi juga dilakukan segera setelah penyuluhan sehingga belum dapat membuktikan perubahan perilaku jangka panjang ataupun penurunan kejadian kejahatan siber. Hasil yang dapat dipertanggungjawabkan adalah adanya penguatan pemahaman pada sejumlah indikator sekaligus teridentifikasinya materi yang masih lemah. Keterlibatan guru pendamping dan tersedianya materi yang dapat digunakan kembali memberi peluang untuk melanjutkan penguatan melalui pembelajaran, diskusi kasus, dan kegiatan siswa. Temuan ini menempatkan literasi digital sebagai proses pembelajaran yang perlu dilakukan secara berkelanjutan, dengan materi yang dekat dengan pengalaman siswa dan evaluasi yang mampu menunjukkan bagian mana yang masih membutuhkan perhatian.



Gambar 4. Foto Bersama Dengan Tim Pengabdi Dan Siswa-Siswi SMA Advent Jayapura.

4. KESIMPULAN

Penyuluhan etika literasi digital di SMA Advent Kota Jayapura memberikan penguatan pemahaman siswa pada sejumlah aspek keamanan dan perilaku digital, meskipun hasilnya belum merata pada seluruh materi. Rata-rata persentase jawaban benar meningkat dari 68,01% pada *pre-test* menjadi 74,09% pada *post-test*, dengan enam dari sepuluh indikator mengalami peningkatan. Peningkatan terbesar terdapat pada pemahaman mengenai batas penggunaan kembali konten digital dan pengenalan *phishing*, sedangkan pemahaman mengenai etika, cakupan kejahatan digital, dan keamanan penggunaan *password* masih memerlukan penguatan. Hasil ini memperlihatkan bahwa intensitas penggunaan media digital belum selalu diikuti kemampuan yang memadai untuk mengenali dan menghadapi risikonya. Secara teoretis, literasi digital relevan ditempatkan sebagai bagian dari pencegahan non-penal melalui penguatan kemampuan siswa mengenali risiko, mempertimbangkan konsekuensi tindakan, dan mengambil keputusan yang lebih aman sebelum mengalami viktimisasi atau berhadapan dengan persoalan hukum. Capaian program tetap perlu dibaca secara proporsional karena kenaikan rata-rata belum mencapai target 20% yang ditetapkan pada tahap perencanaan.

Kegiatan ini memiliki keterbatasan karena jumlah peserta *pre-test* dan *post-test* berbeda, yaitu 30 dan 27 siswa, sehingga perubahan yang diperoleh menggambarkan kecenderungan pada tingkat kelompok dan tidak menunjukkan perubahan individual pada peserta yang sama. Evaluasi yang dilakukan segera setelah penyuluhan juga belum dapat menjelaskan keberlanjutan pemahaman, perubahan perilaku digital, ataupun pengaruh program terhadap kejadian kejahatan siber. Pengabdian berikutnya perlu menggunakan peserta *pre-test*

dan *post-test* yang sama, menerapkan identitas atau kode responden untuk memungkinkan analisis berpasangan, serta menambahkan evaluasi lanjutan setelah periode tertentu. Program juga perlu dilaksanakan dalam beberapa sesi dengan memperbanyak diskusi kasus dan simulasi pada materi yang masih lemah, terutama etika digital, cakupan kejahatan siber, dan keamanan *password*. Guru pendamping dapat dilibatkan secara lebih sistematis untuk melanjutkan materi melalui pembelajaran atau kegiatan siswa. Rancangan tersebut akan memungkinkan pengabdian berikutnya menilai retensi pemahaman dan penerapan praktik digital yang aman, sehingga evaluasi tidak berhenti pada perubahan jawaban segera setelah penyuluhan.

PENGAKUAN

Tim pengabdian menyampaikan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Cenderawasih atas dukungan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Apresiasi juga disampaikan kepada Fakultas Hukum Universitas Cenderawasih atas dukungan akademik dan kelembagaan selama pelaksanaan program. Ucapan terima kasih diberikan kepada SMA Advent Kota Jayapura, khususnya kepala sekolah dan guru pendamping, atas kerja sama dalam koordinasi, penyediaan fasilitas, pendampingan peserta, dan pelaksanaan kegiatan. Penghargaan turut disampaikan kepada seluruh siswa yang berpartisipasi aktif dalam penyuluhan, diskusi, simulasi, *pre-test*, dan *post-test*. Dukungan seluruh pihak tersebut memungkinkan rangkaian kegiatan pengabdian terlaksana sesuai dengan tujuan yang telah direncanakan.

DAFTAR REFERENSI

- Alfan, M. (2025). Politik hukum pidana dalam penanggulangan kejahatan siber di Indonesia: Analisis kriminologis terhadap efektivitas kebijakan penal dan non-penal. *Jaksa: Jurnal Kajian Ilmu Hukum dan Politik*, 3(4), 80–92. <https://doi.org/10.51903/wx2hk609>
- Anas, A. M. A. (2020). Penanggulangan tindak pidana pencemaran nama baik melalui media sosial dalam perspektif kriminologi. *Al-Azhar Islamic Law Review*, 2(2), 87–97. <https://doi.org/10.37146/ailrev.v2i2.41>
- Ardinansyah, A., Windrianto, M. A., & Islami, I. (2026). Peningkatan kesadaran hukum kesehatan melalui edukasi partisipatif pasca UU No. 17 Tahun 2023 di Desa Kadubelang, Pandeglang. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 11(5), 1549–1554. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v11i5.11237>
- Avianingrum, N. A. (2025). Penanganan cyberbullying terhadap remaja dalam perspektif hukum siber di Indonesia: Tinjauan normatif yuridis. *Staatsrecht: Jurnal Hukum Kenegaraan dan Politik Islam*, 4(1), 51–77. <https://doi.org/10.14421/n3xx0g94>
- Bonger, W. A. (1981). *Pengantar tentang kriminologi*. Ghalia Indonesia.

- Enstein, J., Benufinit, Y. A., & Tanggur, F. S. (2024). Challenges and strategies for digital literacy ecosystem development in the RIRDTL border region. *Jurnal Pendidikan IPS*, 14(2), 379–387. <https://doi.org/10.37630/jpi.v14i2.2056>
- Hadiyanto, Batubara, R. A., & Nawireja, I. K. (2024). Hubungan karakteristik individu dan aksesibilitas terhadap internet dengan tingkat literasi digital di kalangan pemuda. *Jurnal Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat*, 8(3), 28–39. <https://doi.org/10.29244/jskpm.v8i03.1347>
- Houtman, Parwanti, S., Mustofa, Supriatini, & Reri, F. (2025). Penyuluhan cyber crime bagi siswa SMA Muhammadiyah 3 Palembang: Upaya memahami makna kejahatan berbahasa. *Jurnal PKM Linggau: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 5(2), 56–66.
- Jayananda, I. M. V., Sugiarta, I. N. G., & Widianara, M. M. (2021). Analisis tentang pencemaran nama baik dan penyalahgunaan hak kebebasan berpendapat di media sosial. *Jurnal Analogi Hukum*, 3(2), 261–265. <https://doi.org/10.22225/ah.3.2.2021.261-265>
- Kementerian Komunikasi dan Digital Republik Indonesia. (2025). *Meutya Hafid ajak publik lawan cyberbullying anak lewat edukasi digital*.
- Mayolaika, S., Effendy, V. V., Delvin, C., & Hanif, M. A. (2021). Pengaruh kebebasan berpendapat di sosial media terhadap perubahan etika dan norma remaja Indonesia. *Jurnal Kewarganegaraan*, 5(2), 826–836. <https://doi.org/10.31316/jk.v5i2.2083>
- Muhandar. (2013). *Korban pembebasan tanah perspektif viktimologis*. Rangkang Education.
- Nurmansyah. (2024). Pengaruh media sosial pada persepsi diri remaja. *Journal of Multicultural Education and Social Studies*, 1(1), 13–20.
- Nursanti, N. N. P., Handayani, H., Paramita, C., Tofanie, S., & Ramadhan, A. R. (2023). Urgensi pendidikan karakter dalam membentuk digital citizenship yang kritis. *Educatio*, 18(1), 129–142. <https://doi.org/10.29408/edc.v18i1.14054>
- Rizaty, M. A. (2021). *Inilah bentuk cyberbullying paling banyak di AS*. Databoks Katadata.
- Sahara, A., & Kuswandi. (2025). Penipuan online sebagai bentuk kejahatan siber dalam perspektif kriminologi. *Parlementer: Jurnal Studi Hukum dan Administrasi Publik*, 2(4), 92–105. <https://doi.org/10.62383/parlementer.v2i4.1425>
- Samsudin, M. A. Q., & Sumaryo, E. (1985). *Kejahatan anak: Suatu tinjauan dari segi psikologis dan hukum*. Liberty.
- Suhaemin, A., & Muslih. (2023). Karakteristik cybercrime di Indonesia. *EduLaw: Journal of Islamic Law and Jurisprudance*, 5(2), 15–26.
- Vania, H. F. (2022). *Perisai diri dari cyberbullying di medsos*. Katadata.
- Wahyuningsih, K. R. (2025). Cyberstalking sebagai kejahatan multidimensional. *Jurnal Hukum, Administrasi Publik dan Negara*, 2(3), 129–136. <https://doi.org/10.62383/hukum.v2i3.273>