

Seminar Interaktif: Edukasi Keamanan Digital dan Literasi Siber sebagai Upaya Pencegahan Cyber Crime bagi Pelajar SMAN 2 Jakarta

Kevin Allmast Theo¹, Alya Cahyani², Rafi Rasendriya³, Adzkia Shafa Salsabilla^{4*}, Vallencia Febriana⁵, Shaquille Ajirur Rahman⁶, Annisa Desianty⁷

Program Studi S1 Teknologi Informasi, Direktorat Kampus Jakarta, Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Jl. Daan Mogot KM.11, RT.1/RW.4, Kedaung Kali Angke, Cengkareng, Kota Jakarta Barat, DKI Jakarta, 11710

e-mail: ¹kevinallmast1@gmail.com, ²cahyania8@gmail.com, ³rdriya919@gmail.com,
^{4*}adzkiahafas@gmail.com, ⁵lennn1206@gmail.com, ⁶shaquille41838@gmail.com,
⁷annisadesianty@telkomuniversity.ac.id

Submitted Date: June 21st, 2026
Revised Date: July 09th, 2026

Reviewed Date: June 22nd, 2026
Accepted Date: July 13th, 2026

Abstract

The rapid advancement of information technology provides convenience for students but also brings cybercrime risks, such as online scams and data theft. The lack of understanding regarding digital security makes teenagers particularly vulnerable to these threats. To overcome this problem, an interactive seminar on digital security and cyber literacy was conducted for the students of SMAN 2 Jakarta. The proposed method involves interactive education, including practical steps for securing accounts, such as Two-Factor Authentication, and a study case session on analyzing hoaxes and phishing. The activity was held in May 2026 and attended by 26 students. The result of the activity demonstrated a fairly good initial understanding among students regarding digital mitigation. Furthermore, the evaluation conducted through the Wayground interactive quiz platform showed an average accuracy rate of 63.54% and an average score of 7,000. With a minimum passing indicator set at 60%, this result is considered adequate to show a grasp of fundamental cyber literacy concepts, although further interventions are needed to achieve a highly satisfactory level.

Keywords: Cyber Literacy; Digital Security; Cybercrime; Interactive Education; SMAN 2 Jakarta

Abstrak

Kemajuan teknologi informasi yang pesat memberikan kemudahan bagi pelajar, namun juga membawa risiko kejahatan siber seperti penipuan daring dan pencurian data. Kurangnya pemahaman mengenai keamanan digital membuat remaja sangat rentan terhadap ancaman ini. Untuk mengatasi masalah tersebut, telah dilaksanakan seminar interaktif edukasi keamanan digital dan literasi siber bagi siswa SMAN 2 Jakarta. Metode yang diusulkan melibatkan edukasi interaktif, meliputi langkah praktis pengamanan akun seperti Otentikasi Dua Faktor, serta sesi bedah kasus analisis hoaks dan phishing. Kegiatan ini dilaksanakan pada Mei 2026 dan dihadiri oleh 26 siswa. Hasil kegiatan menunjukkan pemahaman awal yang cukup baik dari siswa dalam mitigasi digital. Lebih lanjut, evaluasi di akhir kegiatan melalui platform kuis interaktif Wayground menunjukkan tingkat akurasi sebesar 63,54% dan skor rata-rata 7.000. Dengan indikator keberhasilan batas minimal kelulusan sebesar 60%, hasil ini tergolong cukup untuk membuktikan pemahaman konsep dasar literasi siber, meskipun masih diperlukan intervensi lanjutan untuk mencapai tingkat yang sangat memuaskan.

Kata Kunci: Literasi Siber; Keamanan Digital; Kejahatan Siber; Edukasi Interaktif; SMAN 2 Jakarta

1 Pendahuluan

Di era digital yang terus berkembang, penggunaan internet dan teknologi informasi telah menjadi bagian yang tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari, khususnya bagi kalangan pelajar (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia, 2024). Tingginya intensitas penggunaan internet memberikan berbagai dampak positif seperti kemudahan dalam mengakses informasi, namun di sisi lain juga menghadirkan berbagai risiko dan ancaman kejahatan siber (*cyber crime*) di dunia maya. Berdasarkan kondisi di lingkungan SMA Negeri 2 Jakarta Barat, mayoritas siswa telah aktif menggunakan ponsel pintar dan media sosial untuk menunjang aktivitas mereka. Akan tetapi, tingginya interaksi digital ini sering kali berbanding terbalik dengan kematangan emosional dan pemahaman siswa terhadap mitigasi risiko digital (Wijayanto, 2021).

Permasalahan utama yang banyak ditemukan di kalangan pelajar adalah kurangnya pemahaman mengenai pentingnya menjaga privasi dan kerahasiaan data pribadi, sehingga mereka sangat rentan terhadap tindak kejahatan siber seperti penipuan daring (*online scam*) atau *phishing* (Astuty, 2021). Selain itu, fenomena penyebaran informasi palsu (hoaks) dan ancaman *cyberbullying* juga menjadi isu serius yang menuntut perhatian lebih karena kelompok usia remaja merupakan kelompok yang paling rentan menghadapi risiko tersebut di dunia maya (Setyaningsih, 2021). Pembiaran terhadap ancaman *cyberbullying* dapat memicu dampak psikologis yang merugikan, seperti stres, depresi, hingga menurunnya prestasi akademik korban. Di sisi lain, ketidakpahaman terhadap etika berinternet dan batasan hukum dapat menyebabkan pelajar tanpa sadar berpotensi menjadi penyebar hoaks atau ujaran kebencian.

Melihat urgensi permasalahan tersebut, diperlukan sebuah intervensi edukasi terstruktur guna membangun sistem pertahanan diri dan meningkatkan kecakapan literasi digital pada remaja (Buchan et al., 2024). Oleh karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat ini mengusulkan pelaksanaan "Seminar Interaktif: Edukasi

Keamanan Digital dan Literasi Siber bagi Pelajar" di SMAN 2 Jakarta. Kegiatan edukasi ini dirancang secara interaktif melalui beberapa pendekatan spesifik, antara lain simulasi praktis pengamanan akun (seperti *Two-Factor Authentication*), bedah kasus kejahatan siber untuk melatih nalar kritis (keterampilan *fact-checking*), serta pemahaman komprehensif mengenai etika digital dan batasan hukum berdasarkan UU No. 1 Tahun 2024 (Republik Indonesia, 2024). Melalui pelaksanaan seminar ini, diharapkan para pelajar tidak hanya mampu melindungi diri mereka secara individu, tetapi juga siap menjadi warga negara digital (*digital citizen*) yang cerdas, etis, dan menjadi agen perubahan di lingkungannya.

2 Metode Pengabdian Kepada Masyarakat

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan metode edukasi interaktif yang dirancang khusus menyesuaikan karakteristik usia remaja. Rangkaian kegiatan dilaksanakan di SMAN 2 Jakarta pada tanggal **20 Mei 2026**, setelah melalui penyesuaian jadwal koordinasi dengan pihak sekolah, dan dihadiri oleh 26 siswa sebagai masyarakat sasaran. Tahapan pengabdian ini dibagi menjadi tiga fase utama, yaitu persiapan, pelaksanaan edukasi, dan evaluasi.

Pada tahap pelaksanaan, materi disampaikan melalui pendekatan presentasi. Solusi yang diimplementasikan mencakup pemaparan mengenai pentingnya privasi data, pengenalan ancaman penipuan daring (*phishing*), dan panduan praktis pengamanan akun menggunakan otentikasi dua faktor (*Two-Factor Authentication*). Selain itu, dilakukan sesi bedah kasus (*study case*) di mana para siswa diajak menganalisis contoh nyata penyebaran hoaks dan penipuan daring. Sebagai indikator ketercapaian program, metode evaluasi yang digunakan diubah menjadi format kuis interaktif pada akhir sesi menggunakan platform *Wayground*. Pengukuran tunggal ini bertujuan untuk mengukur tingkat pemahaman akhir siswa terhadap materi keamanan siber yang telah disampaikan, sekaligus mengukur antusiasme partisipasi mereka.



Gambar 1 Suasana SMAN 2 Jakarta

3 Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan "Seminar Interaktif: Edukasi Keamanan Digital dan Literasi Siber" di SMAN 2 Jakarta berjalan dengan lancar dan diikuti oleh 26 peserta. Selama sesi pemaparan materi inti, para siswa menunjukkan sikap yang kondusif dan

fokus mendengarkan penjelasan dari pemateri. Pemaparan materi yang berpusat pada mitigasi *cyber crime* dan perlindungan jejak digital berhasil diserap dengan baik, yang kemudian dibuktikan melalui dinamika pada sesi interaktif.



Gambar 2 Suasana Pelaksanaan Seminar dan Evaluasi Interaktif menggunakan Wayground

Tingkat partisipasi dan antusiasme siswa terlihat sangat tinggi ketika memasuki sesi evaluasi dan pembedahan kasus. Penggunaan *platform* Wayground sebagai media kuis evaluasi terbukti efektif mencairkan suasana dan mengatasi kebosanan siswa saat evaluasi (Dina & Syaputra, 2021; Saepuloh et al., 2026). Fitur pemaparan skor rata-rata secara *real-time* setelah setiap soal dijawab memicu antusiasme kompetitif di antara peserta. Suasana yang interaktif ini mendorong siswa untuk berdiskusi ringan dan saling menanggapi skor yang ditampilkan, sehingga proses evaluasi berjalan dua arah, tidak kaku, dan lebih relevan dengan karakteristik pelajar di era digital (Pradnyana et al., 2025).

Keberhasilan pemantik diskusi juga terlihat pada sesi tanya jawab. Banyak siswa yang antusias mengajukan diri untuk bertanya terkait implementasi keamanan digital di kehidupan sehari-hari mereka. Tim pelaksana menyeleksi tiga penanya representatif yang mendiskusikan berbagai kekhawatiran terkait keamanan data pribadi dan cara mengidentifikasi kejahatan siber secara lebih mendalam, mengingat isu kesadaran privasi data saat ini sangat krusial di kalangan pelajar (Rani & Ayob, 2024).

Berdasarkan hasil kuis Wayground yang dikerjakan oleh peserta di akhir sesi, diperoleh nilai rata-rata akurasi sebesar 63,54% dengan rata-rata skor 7.000. Sebagai indikator keberhasilan, tim pengabdian menetapkan batas minimal kelulusan evaluasi (*passing grade*) sebesar 60%. Capaian 63,54% ini menunjukkan bahwa siswa memiliki pemahaman awal yang tergolong cukup baik mengenai literasi siber. Walaupun demikian, hasil ini perlu dilihat secara kritis karena belum dapat dikatakan sangat memuaskan. Angka tersebut merepresentasikan bahwa meskipun siswa mampu mengidentifikasi tindakan preventif dasar, masih terdapat persentase materi atau bedah kasus (seperti membedakan tautan *phishing* yang menyerupai tautan asli) yang belum dipahami dengan sempurna. Hal ini menjadi temuan penting bahwa kegiatan edukasi satu kali (tanpa *pre-test* dan *post-test* berkelanjutan) belum cukup untuk membangun perisai digital yang utuh, sehingga diperlukan simulasi dan pendampingan lanjutan di masa mendatang (Ceng Giap et al., 2024).

Tabel 1 Ringkasan Hasil Evaluasi Literasi Siber Peserta

Indikator Evaluasi	Keterangan
Metode Evaluasi	Kuis Interaktif (Wayground)
Jumlah Peserta	26 Siswa
Rentang Waktu Pelaksanaan	Akhir Sesi Materi
Rata-rata Skor Poin	7.000
Rata-rata Akurasi Jawaban	63,54%

4 Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat di SMAN 2 Jakarta telah berhasil dilaksanakan dengan baik dan mencapai target luaran yang diharapkan. Pendekatan edukasi melalui seminar interaktif dan bedah kasus terbukti efektif dalam menyampaikan materi literasi siber dan keamanan digital kepada 26 siswa yang hadir. Penggunaan platform kuis *Wayground* pada sesi evaluasi juga berhasil menjaga antusiasme dan partisipasi aktif peserta. Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil memupuk pemahaman awal serta membangun kewaspadaan siswa terhadap ancaman *cyber crime*, sehingga mereka lebih siap untuk melindungi data pribadi dan berinteraksi secara etis di dunia digital.

Referensi

- Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. (2024). *Survei Penetrasi Pengguna Internet di Daerah Tertinggal Tahun 2024*.
- Astuty, S. (2021). Memahami dan Menghindari Penipuan Digital. In *Modul Aman Bermedia Digital* (pp. 86–119). Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika Kementerian KOMINFO, Japeli, Siberkreasi.
- Buchan, M. C., Bhawra, J., & Katapally, T. R. (2024). Navigating the digital world: development of an evidence-based digital literacy program and assessment tool for youth. *Smart Learning Environments*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00293-x>
- Ceng Giap, Y., Prawira Gunawan, M., Witopo, D. E., Kebawolo, J. A., Salim, J. V., & Cahyadi, D. (2024). *Peningkatan Literasi Digital Melalui Edukasi Keamanan Siber di Kalangan Siswa Sekolah Menengah*. <https://igakerta.com/jurnal/index.php>
- Dina, R. A., & Syaputra, D. (2021). *Pengembangan Media Kuis Interaktif Berbasis Powerpoint pada Mata Pelajaran Sejarah Kelas XI SMA Negeri 7 Tanjung Jabung Timur TA. 2021/2022*. 5 No.2.
- Rani, N. B. C. A., & Ayob, F. B. (2024). Data Privacy in Social Media: Awareness and Comfortability of Mathematical Computing Course Session I

- 2023/2024 Sultan Abdul Halim Mu'adzam Shah Polytechnic's Students. *JUMPER: Journal of Educational Multidisciplinary Research*, 3(2), 35–46. <https://doi.org/10.56921/jumper.v3i2.200>
- Pradnyana, P. H., Utama, R. A., & Sari, N. M. D. P. (2025). *Program Peningkatan Literasi Digital dan Keamanan Siber di SMA N 3 Denpasar*. 4, No.2, 243–253. <https://doi.org/https://doi.org/10.57119/abdimas.v4i2.153>
- Saepuloh, N. A., Rusilowati, A., Widiarti, N., & Widyatmoko, A. (2026). *Penerapan Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Monopoli Digital untuk Meningkatkan Interaksi Sosial dan Kolaborasi Siswa Sekolah Dasar: Kajian Literatur Tahun 2020-2026*.
- Setyaningsih, F. D. S. (2021). Keamanan Anak di Platform Digital. In *Modul Aman Bermedia Digital* (pp. 142–184). Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika Kementerian KOMINFO, Japelidi, Siberkreasi.
- Wijayanto, X. A. (2021). Melindungi Rekam Jejak Digital. In *Modul Aman Bermedia Digital* (pp. 120–141). Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika Kementerian KOMINFO, Japelidi, Siberkreasi.

