

Cerdas Bermedia, Aman Berinternet: Edukasi Literasi Keamanan Data bagi Pelajar SMAN 5 Binjai

Jodi Hendrawan^{1*}, Ika Devi Perwitasari²

^{1,2}Fakultas Sains Komputasi dan Kecerdasan Digital, Sistem Informasi, Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan, Indonesia

Email: ¹jodihendrawan@dosen.pancabudi.ac.id, ²ikadeviperwitasari@dosen.pancabudi.ac.id

*Email Corresponding Author: jodihendrawan@dosen.pancabudi.ac.id

Abstrak

Pesatnya perkembangan teknologi digital telah meningkatkan intensitas penggunaan internet di kalangan pelajar, namun belum diimbangi dengan pemahaman yang memadai mengenai keamanan data dan privasi online. Kondisi ini meningkatkan risiko terjadinya penyalahgunaan data pribadi, serangan phishing, pencurian identitas, serta berbagai ancaman siber lainnya. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan literasi keamanan data dan privasi online bagi pelajar SMAN 5 Binjai melalui program edukasi bertajuk "Cerdas Bermedia, Aman Berinternet." Kegiatan dilaksanakan menggunakan pendekatan edukatif-partisipatif yang melibatkan 80 siswa melalui seminar interaktif, workshop praktik, diskusi, serta evaluasi menggunakan instrumen pre-test dan post-test. Materi yang disampaikan meliputi konsep dasar keamanan data, perlindungan data pribadi, ancaman siber, pengelolaan kata sandi yang aman, penerapan two-factor authentication, pengaturan privasi media sosial, serta pengenalan teknik phishing dan social engineering. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta yang ditunjukkan oleh kenaikan rata-rata nilai dari 45% pada pre-test menjadi 82% pada post-test. Selain itu, lebih dari 90% peserta mampu menerapkan praktik keamanan digital, seperti membuat kata sandi yang kuat, mengaktifkan two-factor authentication, mengatur privasi akun media sosial, dan mengenali karakteristik pesan phishing. Kegiatan ini juga memperoleh respons positif dari guru pendamping yang menilai program relevan dengan kebutuhan literasi digital di sekolah. Program pengabdian ini menunjukkan bahwa pendekatan edukatif-partisipatif yang dipadukan dengan praktik langsung efektif dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran pelajar terhadap keamanan data dan privasi online. Keberlanjutan program melalui integrasi materi ke dalam kegiatan literasi digital sekolah diharapkan mampu membentuk budaya penggunaan teknologi yang lebih aman, bertanggung jawab, dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Keamanan Data, Privasi Online, Literasi Digital, Keamanan Siber, Pelajar.

Abstract

The rapid advancement of digital technology has significantly increased internet usage among high school students, yet this trend has not been accompanied by adequate awareness of data security and online privacy. Consequently, students are increasingly exposed to risks such as personal data breaches, phishing attacks, identity theft, and other cyber threats. This community service program aimed to enhance students' data security literacy and online privacy awareness through an educational initiative entitled "Smart Media, Safe Internet: Data Security Literacy Education for Students at SMAN 5 Binjai." The program employed a participatory educational approach involving 80 students through interactive seminars, hands-on workshops, group discussions, and learning evaluations using pre-test and post-test instruments. The educational materials covered fundamental concepts of data security, personal data protection, cyber threats, strong password management, two-factor authentication (2FA), social media privacy settings, and strategies for identifying phishing and social engineering attacks. The evaluation results demonstrated a substantial improvement in participants' understanding, with the average score increasing from 45% in the pre-test to 82% in the post-test. Furthermore, more than 90% of participants successfully applied essential digital security practices, including creating strong passwords, enabling two-factor authentication, configuring social media privacy settings, and identifying phishing attempts. The program also received positive feedback from teachers, who considered the content highly relevant to strengthening students' digital literacy competencies. These findings indicate that a participatory educational approach combined with

hands-on practice is effective in improving students' knowledge, practical skills, and awareness of data security and online privacy. Integrating similar programs into school digital literacy initiatives is expected to foster a sustainable culture of safe, responsible, and secure digital citizenship.

Keywords: *Data Security Literacy, Online Privacy, Digital Literacy, Cybersecurity Awareness, High School Students.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah mengubah pola pembelajaran, komunikasi, dan interaksi sosial di kalangan pelajar. Pemanfaatan internet, media sosial, aplikasi pembelajaran, serta berbagai layanan digital memberikan kemudahan dalam mengakses informasi dan mendukung proses belajar. Namun, peningkatan aktivitas digital tersebut juga diikuti oleh meningkatnya risiko terhadap keamanan data pribadi dan privasi online. Ancaman seperti pencurian identitas, phishing, penyalahgunaan akun, pelacakan aktivitas digital, serta kebocoran data menjadi tantangan yang semakin sering dihadapi oleh remaja sebagai kelompok pengguna internet yang aktif (Fu, 2025; Paludi, 2024, 2025).

Pelajar sekolah menengah merupakan kelompok yang rentan terhadap berbagai ancaman tersebut karena masih memiliki keterbatasan dalam memahami mekanisme perlindungan data pribadi dan pengelolaan privasi digital. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa banyak remaja belum memahami bagaimana data pribadi dikumpulkan, disimpan, dan dimanfaatkan oleh platform digital. Selain itu, fenomena *privacy paradox* menunjukkan bahwa meskipun remaja menyadari pentingnya privasi, mereka tetap cenderung membagikan informasi pribadi demi memperoleh kemudahan atau manfaat dari layanan digital (Robertson & Muirhead, 2019; Soffer & Cohen, 2014). Rendahnya pemahaman mengenai jejak digital (*digital footprint*), pengaturan privasi, serta praktik keamanan akun juga menjadi faktor yang meningkatkan kerentanan pelajar terhadap penyalahgunaan data pribadi (Bayzan, 2026; Fu, 2025).

Literasi digital menjadi salah satu kompetensi yang berperan penting dalam meningkatkan kemampuan pelajar untuk melindungi data pribadi dan menjaga privasi online. Penelitian oleh Kasimoğlu et al. (2026) menunjukkan adanya hubungan positif yang signifikan antara tingkat literasi digital dengan kesadaran privasi online pada remaja. Semakin baik kemampuan peserta didik dalam memahami teknologi digital, semakin tinggi pula kemampuan mereka dalam mengenali risiko privasi dan mengambil keputusan yang tepat ketika menggunakan layanan digital. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan literasi digital merupakan salah satu strategi yang efektif dalam membangun perilaku keamanan digital di kalangan pelajar.

Berbagai penelitian juga menunjukkan bahwa edukasi keamanan siber yang dirancang secara sistematis mampu meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku peserta didik dalam melindungi data pribadi. Program edukasi berbasis *self-efficacy* yang dikembangkan oleh Wirth et al. (2008) berhasil meningkatkan keyakinan peserta didik dalam menghadapi ancaman keamanan siber sehingga mendorong munculnya perilaku protektif ketika beraktivitas di internet. Demikian pula, modul pembelajaran keamanan siber interaktif yang dikembangkan oleh Peker et al. (2018) terbukti efektif meningkatkan kesadaran keamanan informasi melalui pendekatan *pre-test* dan *post-test*. Sementara itu, intervensi berbasis sekolah yang dilakukan oleh Tsimtsiou et al. (2017) menunjukkan bahwa pembelajaran interaktif melalui presentasi, diskusi, dan pemberian sumber belajar mampu meningkatkan pemahaman siswa, retensi materi, serta mendorong perubahan perilaku dalam penggunaan internet yang lebih aman.

Efektivitas program literasi keamanan data tidak hanya ditentukan oleh materi yang diberikan, tetapi juga oleh strategi pembelajarannya. Kajian Ondrušková & Pospíšil (2023) merekomendasikan agar pendidikan

keamanan siber diintegrasikan ke dalam kurikulum sekolah secara berkelanjutan, bukan hanya melalui pelatihan sesaat. Pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman (*experience-based learning*), studi kasus, simulasi ancaman siber, permainan edukatif, serta latihan pemecahan masalah dinilai lebih efektif dalam membangun keterampilan perlindungan data dibandingkan metode ceramah konvensional (Blažič & Blažič, 2024; Khan et al., 2024; Kumar & Byrne, 2022). Penguatan materi secara berkelanjutan melalui media digital maupun aplikasi pendukung juga terbukti mampu meningkatkan kesadaran, pengetahuan, dan sikap peserta didik terhadap keamanan digital (Thronsao, 2025).

Berbagai hasil penelitian mengenai dampak program edukasi keamanan siber menunjukkan bahwa intervensi pendidikan mampu meningkatkan pengetahuan peserta didik dalam mengenali ancaman digital, memperkuat *self-efficacy*, serta mendorong perubahan perilaku yang lebih aman ketika menggunakan internet. Program edukasi juga meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mengenali serangan *phishing*, mengurangi kecenderungan membagikan informasi pribadi secara berlebihan, serta meningkatkan praktik pengamanan akun digital (Hidayat et al., 2025; Jones et al., 2023; Pham et al., 2024). Namun demikian, beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa perubahan perilaku perlindungan privasi memerlukan proses pembelajaran yang berkesinambungan dan latihan secara berulang agar peserta didik mampu menerapkan pengetahuan yang diperoleh dalam aktivitas digital sehari-hari (Jones et al., 2023; Ondrušková & Pospíšil, 2023).

Berdasarkan berbagai temuan tersebut, diperlukan upaya edukasi yang tidak hanya meningkatkan pengetahuan mengenai keamanan data, tetapi juga membangun kesadaran, keterampilan, dan perilaku digital yang aman di kalangan pelajar. Oleh karena itu, tim pengabdian kepada masyarakat melaksanakan kegiatan "Cerdas Bermedia, Aman Berinternet: Edukasi Literasi Keamanan Data bagi Pelajar SMAN 5 Binjai" sebagai bentuk intervensi edukatif untuk meningkatkan literasi keamanan data dan privasi online melalui penyampaian materi interaktif, diskusi, studi kasus, serta evaluasi menggunakan *pre-test* dan *post-test*. Kegiatan ini diharapkan mampu meningkatkan pemahaman peserta mengenai pentingnya perlindungan data pribadi sekaligus membentuk budaya penggunaan internet yang aman, bertanggung jawab, dan beretika.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di SMAN 5 Binjai pada tanggal 4 Desember 2025 dengan sasaran peserta sebanyak 80 siswa yang berasal dari berbagai kelas. Program ini bertujuan untuk meningkatkan literasi keamanan data dan privasi online melalui pendekatan edukatif-partisipatif, yaitu pendekatan yang menempatkan peserta sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran melalui kombinasi penyampaian materi, diskusi, simulasi, dan praktik langsung. Pendekatan ini dipilih karena dinilai mampu meningkatkan pemahaman konseptual sekaligus keterampilan praktis peserta dalam menerapkan keamanan digital.

Pelaksanaan kegiatan terdiri atas empat tahapan, yaitu persiapan, pelaksanaan, evaluasi, dan tindak lanjut. Pada tahap persiapan, tim pengabdian melakukan koordinasi dengan pihak sekolah untuk menentukan jadwal kegiatan, jumlah peserta, serta kebutuhan sarana dan prasarana. Selain itu, tim menyusun materi edukasi, modul pelatihan, media presentasi, instrumen *pre-test* dan *post-test*, serta menyiapkan media kampanye berupa poster keamanan digital. Tahap ini juga mencakup identifikasi kebutuhan peserta agar materi yang diberikan sesuai dengan kondisi dan permasalahan yang dihadapi siswa dalam penggunaan teknologi digital.

Tahap pelaksanaan diawali dengan pemberian *pre-test* untuk mengukur tingkat pengetahuan awal peserta mengenai keamanan data dan privasi online. Selanjutnya dilaksanakan seminar interaktif yang membahas konsep dasar keamanan data, pentingnya perlindungan data pribadi, ancaman siber seperti *phishing*, *social engineering*, pencurian identitas, serta praktik penggunaan internet yang aman. Penyampaian materi dilakukan secara

komunikatif melalui diskusi dua arah sehingga peserta dapat mengemukakan pengalaman maupun permasalahan yang sering ditemui ketika menggunakan media digital.

Setelah sesi seminar, kegiatan dilanjutkan dengan workshop praktik langsung (*hands-on workshop*). Pada sesi ini peserta dibimbing untuk menerapkan berbagai praktik keamanan digital, seperti membuat kata sandi yang kuat (*strong password*), mengaktifkan *two-factor authentication* (2FA), mengelola pengaturan privasi pada akun media sosial, mengevaluasi izin akses aplikasi (*application permissions*), serta mengenali karakteristik pesan atau tautan *phishing*. Selain praktik mandiri, peserta juga diberikan studi kasus dan simulasi sederhana mengenai berbagai bentuk ancaman digital sehingga mereka mampu mengidentifikasi risiko serta menentukan langkah perlindungan yang tepat ketika menggunakan layanan digital.

Keberhasilan program dievaluasi menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Evaluasi kuantitatif dilakukan melalui perbandingan nilai *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta mengenai keamanan data, perlindungan privasi, pengelolaan kata sandi, dan identifikasi ancaman siber. Sementara itu, evaluasi kualitatif dilakukan melalui observasi selama pelaksanaan workshop serta pengumpulan umpan balik dari siswa dan guru pendamping mengenai materi, metode penyampaian, dan manfaat kegiatan. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar untuk menilai efektivitas program sekaligus menyusun rekomendasi pengembangan kegiatan literasi digital yang berkelanjutan di sekolah.

Sebagai bentuk tindak lanjut, tim pengabdian menyerahkan materi presentasi, modul edukasi, dan poster kampanye keamanan digital kepada pihak sekolah agar dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran pada kegiatan literasi digital berikutnya. Guru pendamping juga dilibatkan selama pelaksanaan kegiatan sehingga diharapkan mampu melanjutkan edukasi mengenai keamanan data dan privasi online kepada siswa secara berkesinambungan.

3. HASIL PEMBAHASAN

3.1. Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada tanggal 4 Desember 2025 di SMAN 5 Binjai dengan melibatkan 80 siswa sebagai peserta. Program mengusung tema "Cerdas Bermedia, Aman Berinternet: Edukasi Literasi Keamanan Data bagi Pelajar SMAN 5 Binjai" yang bertujuan meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan keterampilan siswa dalam melindungi data pribadi serta menjaga privasi saat beraktivitas di dunia digital. Kegiatan dilaksanakan menggunakan pendekatan edukatif-partisipatif melalui seminar interaktif, workshop praktik, diskusi, serta evaluasi menggunakan instrumen *pre-test* dan *post-test*.

Pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi tiga sesi utama, yaitu penyampaian materi mengenai konsep dasar keamanan data dan privasi digital, praktik langsung penerapan keamanan digital, serta evaluasi pembelajaran. Pada sesi pertama, peserta memperoleh pemahaman mengenai berbagai ancaman keamanan digital seperti *phishing*, pencurian identitas, *malware*, *social engineering*, pentingnya penggunaan kata sandi yang kuat, serta penerapan *two-factor authentication*. Selanjutnya peserta mengikuti workshop praktik untuk menerapkan pengaturan keamanan pada akun media sosial dan perangkat digital masing-masing.

Tabel 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Tahapan	Aktivitas	Luaran
Persiapan	Koordinasi dengan sekolah, penyusunan materi, penyusunan instrumen	Modul, PPT, <i>pre-test</i> , <i>post-test</i>
Seminar	Penyampaian materi keamanan data dan privasi online	Peningkatan pengetahuan peserta

Workshop	Praktik membuat password kuat, 2FA, pengaturan privasi media sosial	Peningkatan keterampilan digital
Evaluasi	Pre-test, post-test, observasi, diskusi	Data peningkatan literasi keamanan digital



Gambar 1. Pelaksanaan Seminar Edukasi Keamanan Data

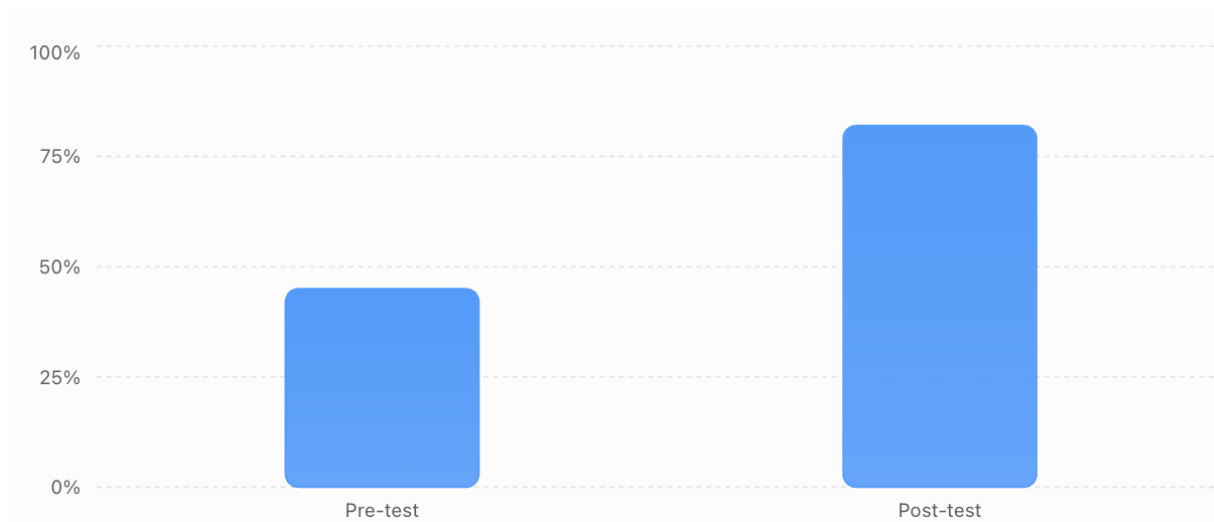
Keterangan gambar: Pelaksanaan seminar interaktif mengenai keamanan data, privasi online, dan ancaman siber bagi siswa SMAN 5 Binjai.

3.2. Hasil Evaluasi Program

Efektivitas kegiatan dievaluasi menggunakan instrumen pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta mengenai keamanan data dan privasi online. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan setelah peserta mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Nilai rata-rata pre-test sebesar 45%, sedangkan nilai rata-rata post-test meningkat menjadi 82%, sehingga terjadi peningkatan sebesar 37 poin atau sekitar 82,2% dibandingkan kondisi awal. Hasil ini menunjukkan bahwa pendekatan edukatif-partisipatif mampu meningkatkan pemahaman peserta terhadap materi yang diberikan.

Tabel 2. Hasil Pre-test dan Post-test

	Pre-test	Post-test	Peningkatan
Rata-rata nilai	45	82	+37
Persentase	45%	82%	+82,2%



Gambar 2. Perbandingan Nilai Pre-test dan Post-test

Keterangan gambar: Perbandingan rata-rata nilai pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan pemahaman peserta setelah mengikuti kegiatan edukasi.

3.3. Peningkatan Keterampilan Keamanan Digital

Selain peningkatan pengetahuan, kegiatan ini juga memberikan dampak terhadap kemampuan praktis peserta dalam menerapkan keamanan digital. Selama workshop, sebagian besar siswa mampu membuat kata sandi yang lebih kuat, mengaktifkan *two-factor authentication*, mengatur privasi akun media sosial, serta mengenali karakteristik tautan maupun pesan phishing. Lebih dari 90% peserta berhasil menyelesaikan seluruh latihan praktik sesuai dengan instruksi yang diberikan.

Tabel 3. Capaian Keterampilan Peserta

Keterampilan	Capaian
Membuat password yang kuat	Sebagian besar peserta berhasil
Mengaktifkan Two-Factor Authentication	>90% peserta
Mengatur privasi media sosial	>90% peserta
Mengenali phishing	Meningkat dibanding sebelum pelatihan
Mengevaluasi izin aplikasi	Sebagian besar peserta berhasil

3.4. Pembahasan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa metode edukatif-partisipatif yang mengombinasikan penyampaian materi dengan praktik langsung mampu meningkatkan literasi keamanan digital peserta secara signifikan. Peningkatan nilai pre-test dan post-test mengindikasikan bahwa siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan baru mengenai ancaman keamanan digital, tetapi juga memahami langkah-langkah praktis dalam melindungi data pribadi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Tsimsiou et al. (2017) yang menyatakan bahwa pembelajaran interaktif berbasis sekolah mampu meningkatkan pengetahuan serta mendorong perubahan perilaku siswa dalam menggunakan internet secara lebih aman.

Peningkatan keterampilan peserta dalam mengaktifkan *two-factor authentication*, membuat kata sandi yang kuat, serta mengenali phishing juga mendukung hasil penelitian Peker et al. (2018) dan Wirth et al. (2008) yang menunjukkan bahwa pelatihan keamanan siber berbasis praktik dapat meningkatkan *self-efficacy* dan perilaku protektif pengguna internet. Melalui praktik langsung, peserta tidak hanya memahami konsep keamanan digital secara teoritis, tetapi juga memperoleh pengalaman nyata dalam menerapkan langkah-langkah perlindungan akun digital.

Selain meningkatkan pengetahuan dan keterampilan, kegiatan ini juga berhasil meningkatkan kesadaran peserta mengenai pentingnya menjaga privasi digital. Selama sesi diskusi, siswa menunjukkan pemahaman yang lebih baik mengenai risiko membagikan informasi pribadi di media sosial serta pentingnya mengelola jejak digital. Temuan ini mendukung hasil penelitian Kasimoğlu et al. (2026) yang menunjukkan bahwa literasi digital berhubungan positif dengan meningkatnya kesadaran privasi online pada remaja.

Program ini juga memperoleh respons positif dari guru pendamping. Guru menilai bahwa materi yang disampaikan relevan dengan kebutuhan peserta didik serta mendukung penguatan literasi digital di sekolah. Oleh karena itu, kegiatan serupa perlu dilaksanakan secara berkala dan diintegrasikan ke dalam program literasi digital sekolah agar dampaknya lebih berkelanjutan.

4. KESIMPULAN

Program pengabdian kepada masyarakat "Cerdas Bermedia, Aman Berinternet: Edukasi Literasi Keamanan Data bagi Pelajar SMAN 5 Binjai" berhasil meningkatkan literasi keamanan data dan privasi online peserta melalui pendekatan edukatif-partisipatif yang mengombinasikan seminar interaktif, workshop praktik, diskusi, serta evaluasi pembelajaran. Pelaksanaan kegiatan memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan siswa mengenai ancaman keamanan digital, perlindungan data pribadi, keamanan akun, dan pentingnya menjaga privasi saat beraktivitas di internet. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai peserta dari 45% pada pre-test menjadi 82% pada post-test, yang mengindikasikan bahwa metode pembelajaran yang diterapkan efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta. Selain peningkatan aspek kognitif, kegiatan ini juga berhasil meningkatkan keterampilan praktis peserta dalam menerapkan keamanan digital, seperti membuat kata sandi yang kuat, mengaktifkan *two-factor authentication*, mengelola pengaturan privasi media sosial, serta mengenali indikasi serangan phishing. Keterlibatan aktif siswa selama sesi praktik dan dukungan guru pendamping menjadi faktor penting yang mendukung keberhasilan program serta membuka peluang keberlanjutan implementasi literasi keamanan digital di lingkungan sekolah. Program ini menunjukkan bahwa edukasi keamanan data berbasis praktik merupakan strategi yang efektif untuk membangun kesadaran dan perilaku digital yang aman pada pelajar. Oleh karena itu, kegiatan serupa disarankan untuk dilaksanakan secara berkelanjutan dan diintegrasikan ke dalam program literasi digital sekolah dengan melibatkan guru, orang tua, dan pemangku kepentingan lainnya. Upaya tersebut diharapkan dapat mendukung terciptanya budaya penggunaan teknologi yang lebih aman, bertanggung jawab, dan berkelanjutan di lingkungan pendidikan.

5. REFERENSI

- Bayzan, Ş. (2026). Digital Footprints in Adolescence: Environmental, Interactive, and Cognitive Determinants of Social Media Privacy Protection Skills. In *Anadolu Journal Of Educational Sciences International*. <https://doi.org/10.18039/ajesi.1830085>
- Blažič, A. J., & Blažič, B. (2024). Teaching and learning cybersecurity for European youth by applying interactive technology and smart education. In *Education and Information Technologies : Official Journal of the IFIP technical committee on Education*. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-13155-3>
- Fu, Z. (2025). Adolescent Data Privacy Protection and Threats in the Digital Age. In *Applied and Computational Engineering*. <https://doi.org/10.54254/2755-2721/2025.20936>

- Hidayat, W., Wahid, S. N., & Nasrullah, A. H. (2025). Enhancing Students' Digital Security Awareness through Data Protection and Phishing Prevention Education in a Secondary Education Institution. In *Jurnal Sipakatau: Inovasi Pengabdian Masyarakat*. <https://doi.org/10.66314/sipakatau.v3i1.264>
- Jones, L., Mitchell, K., & Beseler, C. (2023). The Impact of Youth Digital Citizenship Education: Insights from a Cluster Randomized Controlled Trial Outcome Evaluation of the Be Internet Awesome (BIA) Curriculum. In *Contemporary School Psychology*. <https://doi.org/10.1007/s40688-023-00465-5>
- Kasımoğlu, N., Gürol, A., & Aydoğdu, N. G. (2026). Navigating the Digital Landscape: Adolescents' Literacy and Privacy Awareness. In *Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. <https://doi.org/10.62425/esbder.1650209>
- Khan, S., Iqbal, M., Osho, O., Singh, K., Derrick, K., Nelson, P., Li, L., Sidnam-Mauch, E., Bannister, N., Caine, K., & Knijnenburg, B. (2024). Teaching Middle Schoolers about the Privacy Threats of Tracking and Pervasive Personalization: A Classroom Intervention Using Design-Based Research. In *International Conference on Human Factors in Computing Systems*. <https://doi.org/10.1145/3613904.3642460>
- Kumar, P. C., & Byrne, V. L. (2022). The 5Ds of privacy literacy: a framework for privacy education. In *Information and Learning Sciences*. <https://doi.org/10.1108/ils-02-2022-0022>
- Ondrušková, D., & Pospíšil, R. (2023). The good practices for implementation of cyber security education for school children. *Contemporary Educational Technology*, 15(3). <https://doi.org/10.30935/cedtech/13253>
- Paludi, M. (2024). The Right to Privacy and Data Protection for High School Students in the Context of Digital Learning Models and Learning Analytics. *CEUR Workshop Proceedings*, 3738.
- Paludi, M. (2025). Safeguarding Privacy and Data Protection Rights in AIEnhanced Education and Learning Analytics: an Interdisciplinary Approach in Secondary High School Educational Settings. *CEUR Workshop Proceedings*, 3927.
- Peker, Y., Ray, L., & Silva, S. (2018). Online Cybersecurity Awareness Modules for College and High School Students. In *Neuromorphic Computing Symposium*. <https://doi.org/10.1109/NCS.2018.00009>
- Pham, T., Goto, D., & Tran, D. (2024). Child online safety education: A program evaluation combining a randomized controlled trial and list experiments in Vietnam. In *Computers in Human Behavior*. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2024.108225>
- Robertson, L., & Muirhead, B. (2019). Unpacking the Privacy Paradox for Education. In *Research & Innovation Forum*. https://doi.org/10.1007/978-3-030-30809-4_3
- Soffer, T., & Cohen, A. (2014). Privacy Perception of Adolescents in a Digital World. *Bulletin of Science, Technology & Society*, 34(5–6). <https://doi.org/10.1177/0270467615578408>
- Thronsao, M. (2025). Enhancing Cardiovascular Risk Awareness among High School Students: The Cluster Randomized Controlled Trial of School-Based Educational Interventions. In *Journal of the Medical Association of Thailand = Chotmai het thangphaet*. <https://doi.org/10.35755/jmedassothai.2025.9.747-754-02834>
- Tsimtsiou, Z., Drosos, E., Drontsos, A., Haidich, A., Dantsi, F., Sekeri, Z., Dardavesi, T., Nanos, P., & Arvanitidou, M. (2017). Raising awareness on cyber safety: adolescents' experience of a primary healthcare professional-led, school-based, multi-center intervention. In *International Journal of Adolescent Medicine and Health*. <https://doi.org/10.1515/ijamh-2017-0072>
- Wirth, C., Rifon, N. J., LaRose, R., & Lewis, M. L. (2008). *Promoting Teenage Online Safety With an i-Safety Intervention: Enhancing Self-efficacy and Protective Behaviors*. <https://www.semanticscholar.org/paper/7f64f963c3af3adb5bfa38b550f611d146925f6a>