Vol. 4 No. 2 November 2026 e-ISSN 3026-1147 DOI : 10.30872/petisi.v4i2.4557

Edukasi Keamanan Digital untuk Meningkatkan Kesadaran Terhadap Ancaman Siber pada Siswa SMPN 41 Samarinda

Muhammad Luqman[1,*)], Reyfaldho Alfarazel[2)], Nurul Asmita[3)], Nindya Pramudita[4)], Muhammad Shofwan Fikriyannur[5)], Hario Jati Setyadi [6)]; Vina Zahrotun Kamila[7)], Muhammad Ibadurrahman Ibadurrahman Arrasyid Supriyanto[8)], Riftika Rizawanti[9)]

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Mulawarman Gunung Kelua Jalan Sambaliung No.9, Samarinda, 75119

E-Mail : muh.luqman925@gmail.com [1)]; reyfaldho7@gmail.com [2)]; Nurulasmita995@gmail.com [3)]; nindyapramudita555@gmail.com [4)]; shofwanfkr18@gmail.com [5)]; hariojati.setyadi@ft.unmul.ac..id [6)]; vinakamila@unmul.ac.id [7)]

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital yang pesat memberikan berbagai kemudahan dalam aktivitas sehari-hari, namun juga menimbulkan berbagai risiko keamanan digital seperti phishing, penyalahgunaan data pribadi, serta penggunaan aplikasi tidak resmi. Kurangnya pemahaman mengenai keamanan digital pada kalangan pelajar dapat meningkatkan potensi terjadinya ancaman tersebut. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan edukasi untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman siswa mengenai pentingnya keamanan dalam penggunaan teknologi digital.Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui sosialisasi dan edukasi keamanan digital kepada 20 siswa kelas VIII di SMP Negeri 41 Samarinda. Metode yang digunakan meliputi penyampaian materi, diskusi interaktif, serta evaluasi melalui pre-test dan post-test yang terdiri dari lima soal pilihan ganda untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa sebelum dan sesudah kegiatan.Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa pada beberapa indikator keamanan digital, seperti pemahaman mengenai penanganan link mencurigakan yang meningkat dari 70% menjadi 100% serta pengenalan link aman yang meningkat dari 80% menjadi 100% setelah kegiatan sosialisasi dilaksanakan. Kegiatan ini memberikan dampak positif dalam meningkatkan literasi keamanan digital siswa serta mendorong siswa untuk lebih berhati-hati dalam menggunakan internet dan menjaga keamanan data pribadi dalam aktivitas digital sehari-hari.

Kata Kunci – Keamanan Digital, Keamanan Siber, Literasi Digital, Pelajar, Sosialisasi

ABSTRACT

The rapid development of digital technology provides various conveniences in daily activities but also introduces several digital security risks such as phishing, misuse of personal data, and the use of unofficial applications. The lack of digital security awareness among students increases their vulnerability to these threats. Therefore, educational activities are needed to improve students' awareness and understanding of the importance of digital security in using technology. This community service activity was conducted through a digital security awareness program involving 20 eighth-grade students at SMP Negeri 41 Samarinda. The methods used included material presentations, interactive discussions, and evaluation through pre-test and post-test consisting of five multiple-choice questions to measure students' understanding before and after the activity. The results showed an improvement in students' understanding of several digital security indicators. For instance, students' understanding of handling suspicious links increased from 70% to 100%, while their ability to recognize secure links improved from 80% to 100% after the activity. Overall, the program contributed positively to improving students' digital security literacy and encouraged them to be more cautious in using the internet and protecting their personal data in daily digital activities.

Keywords – Digital Security, Cybersecurity, Digital Literacy, Students, Socialization

*) Correspondenting Author

2026 PETISI : Pengabdian Kepada Masyarakat Bidang Teknologi Informasi dan Sistem Informasi with CC BY NC SA license.

Vol. 4 No. 2 November 2026 e-ISSN 3026-1147 DOI : 10.30872/petisi.v4i2.4557

1. PENDAHULUAN

Keberadaan jaringan Wi-Fi, perangkat mobile, serta berbagai platform media sosial turut memperluas pemanfaatan internet dalam kehidupan sehari-hari. Internet tidak lagi hanya berfungsi sebagai sarana komunikasi, tetapi juga dimanfaatkan dalam berbagai bidang seperti perdagangan elektronik, layanan perbankan digital, pendidikan daring, serta hiburan digital (Kalsum, 2025). Perkembangan internet yang semakin pesat juga membawa perubahan signifikan dalam berbagai aktivitas masyarakat. Berbagai layanan berbasis online kini dapat diakses dengan lebih mudah melalui aplikasi digital, sehingga internet telah menjadi bagian penting dalam kehidupan masyarakat modern (Krisdiana, 2021).

Selain dimanfaatkan oleh masyarakat secara umum, internet juga memiliki peran yang penting dalam dunia pendidikan. Siswa memanfaatkan internet sebagai salah satu sumber belajar untuk memperoleh informasi dan materi pembelajaran secara daring. Berbagai platform digital seperti mesin pencari, video pembelajaran, serta aplikasi komunikasi memungkinkan siswa untuk mengakses materi pelajaran, berdiskusi, dan menyelesaikan tugas dengan lebih efektif. Hal ini menunjukkan bahwa teknologi digital memiliki peran yang signifikan dalam mendukung proses pembelajaran siswa (Maishara et al., 2023).

Di sisi lain, meningkatnya penggunaan internet juga diikuti dengan berbagai risiko keamanan digital. Salah satu isu yang semakin mendapat perhatian adalah keamanan data pribadi pengguna. Peningkatan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi turut meningkatkan potensi pelanggaran data serta penyalahgunaan informasi oleh pihak yang tidak bertanggung jawab. Data pribadi seperti nama, alamat, nomor telepon, maupun informasi akun digital sering menjadi target berbagai bentuk kejahatan siber. Apabila tidak dikelola dengan baik, kebocoran data pribadi dapat menimbulkan berbagai dampak negatif seperti kerugian finansial, penyalahgunaan identitas, serta ancaman terhadap keamanan individu (Abelia Mita Baqis & Muhammad Irwan Padli Nasution, 2025).

Penggunaan media sosial dan teknologi digital juga telah menjadi bagian penting dalam kehidupan remaja. Namun, tingginya aktivitas digital di kalangan pelajar sering kali tidak diimbangi dengan pemahaman yang memadai mengenai keamanan digital. Banyak pengguna muda yang belum sepenuhnya menyadari berbagai risiko yang dapat muncul dalam aktivitas daring, seperti penyalahgunaan data pribadi, peretasan akun, maupun penyebaran informasi palsu. Kurangnya kesadaran mengenai etika dan keamanan dalam penggunaan media sosial juga berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan di ruang digital. Oleh karena itu, diperlukan upaya edukasi yang sistematis untuk meningkatkan pemahaman pelajar mengenai pentingnya menjaga keamanan digital serta menggunakan teknologi secara bijak dan bertanggung jawab (Anwar et al., 2022).

Dalam memahami perilaku individu terhadap keamanan digital, Protection Motivation Theory (PMT) menjelaskan bahwa seseorang cenderung melakukan tindakan perlindungan ketika mereka menyadari adanya ancaman, merasa memiliki kerentanan terhadap risiko tersebut, serta meyakini bahwa langkah pencegahan yang dilakukan dapat memberikan perlindungan yang efektif. Teori ini menjelaskan bahwa tingkat persepsi terhadap ancaman dan keyakinan terhadap efektivitas tindakan pencegahan dapat mempengaruhi perilaku individu dalam menjaga keamanan diri di lingkungan digital. Dengan demikian, konsep PMT dapat menjadi landasan dalam memahami bagaimana edukasi keamanan digital mampu meningkatkan kesadaran serta mendorong perubahan perilaku siswa agar lebih berhati-hati dan bertanggung jawab dalam menggunakan internet (Rogers, 1975).

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui sosialisasi dan edukasi mengenai keamanan digital kepada siswa SMPN 41 Samarinda. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman serta kesadaran siswa mengenai berbagai ancaman yang dapat terjadi di dunia digital, seperti phishing, penggunaan aplikasi tidak resmi, serta potensi kebocoran data pribadi. Selain itu, kegiatan ini juga memberikan pemahaman kepada siswa mengenai cara melindungi akun digital melalui penerapan praktik keamanan yang baik, seperti penggunaan kata sandi yang kuat dan pengelolaan akun yang aman. Melalui kegiatan sosialisasi ini diharapkan siswa dapat lebih bijak dan bertanggung jawab dalam memanfaatkan teknologi digital.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada 11 Maret 2026 di SMP Negeri 41 Samarinda dengan melibatkan 20 siswa kelas VIII sebagai peserta kegiatan. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran siswa mengenai keamanan digital serta berbagai ancaman yang dapat terjadi saat menggunakan internet dan media sosial. Kegiatan sosialisasi dilaksanakan dalam bentuk penyampaian materi edukasi mengenai keamanan digital yang dikombinasikan dengan diskusi interaktif serta evaluasi pemahaman siswa melalui pre-test dan post-

2026 PETISI : Pengabdian Kepada Masyarakat Bidang Teknologi Informasi dan Sistem Informasi
with CC BY NC SA license.

Vol. 4 No. 2 November 2026 e-ISSN 3026-1147 DOI : 10.30872/petisi.v4i2.4557

test. Kegiatan dilaksanakan di ruang kelas dengan durasi kegiatan yang disesuaikan dengan jadwal pembelajaran sekolah agar tidak mengganggu proses belajar mengajar yang sedang berlangsung.

A. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan sosialisasi keamanan digital dilaksanakan melalui beberapa tahapan yang dirancang secara sistematis untuk memastikan materi dapat dipahami dengan baik oleh peserta kegiatan. Tahapan kegiatan yang dilakukan meliputi tahap persiapan, pelaksanaan kegiatan, dan evaluasi.

a. Persiapan dan Koordinasi

Pada tahap persiapan dan koordinasi, tim pelaksana melakukan komunikasi dengan pihak sekolah terkait pelaksanaan kegiatan sosialisasi keamanan digital. Koordinasi ini meliputi penentuan waktu pelaksanaan kegiatan, tempat kegiatan, serta jumlah peserta yang akan mengikuti kegiatan sosialisasi. Selain itu, tim juga melakukan penyusunan materi presentasi yang akan disampaikan kepada siswa serta menyiapkan instrumen evaluasi berupa soal pre-test dan post-test.

b. Pre-Test

Sebelum penyampaian materi dimulai, siswa diminta untuk mengerjakan pre-test yang terdiri dari lima soal pilihan ganda. Pre-test bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman awal siswa mengenai keamanan digital. Soal yang diberikan mencakup beberapa topik penting seperti phishing, pengenalan link yang aman, bahaya aplikasi ilegal atau aplikasi modifikasi (MOD), penggunaan password yang aman, serta cara menghadapi link mencurigakan di internet.

c. Penyampaian Materi Sosialisasi Keamanan Digital

Setelah pelaksanaan pre-test, kegiatan dilanjutkan dengan penyampaian materi sosialisasi mengenai keamanan digital menggunakan media presentasi. Materi yang disampaikan meliputi berbagai ancaman digital seperti phishing, bahaya penggunaan aplikasi ilegal atau aplikasi modifikasi (MOD), serta risiko kebocoran data pribadi. Selain itu, siswa juga diberikan pengenalan mengenai fitur keamanan pada akun Google, seperti pengecekan perangkat yang terhubung dan pengelolaan aktivitas akun sebagai upaya meningkatkan kesadaran siswa dalam menjaga keamanan akun digital. Materi juga mencakup langkah-langkah mitigasi terhadap ancaman digital, seperti penerapan praktik pembuatan kata sandi yang kuat dan aman sesuai dengan standar keamanan digital terkini (Ariasa, 2025).

d. Diskusi dan Tanya Jawab

Setelah penyampaian materi selesai, kegiatan dilanjutkan dengan sesi diskusi dan tanya jawab antara pemateri dan peserta kegiatan. Pada sesi ini siswa diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan terkait materi yang telah disampaikan. Diskusi ini bertujuan untuk memperdalam pemahaman siswa terhadap materi keamanan digital serta memberikan kesempatan bagi siswa untuk memahami penerapan keamanan digital dalam kehidupan sehari-hari.

e. Post-Test

Tahap selanjutnya adalah pelaksanaan post-test yang diberikan kepada seluruh peserta kegiatan. Post-test menggunakan soal yang sama dengan pre-test untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa setelah mengikuti kegiatan sosialisasi keamanan digital. Soal evaluasi difokuskan pada beberapa materi utama yang dibahas dalam kegiatan, seperti phishing, pengenalan link aman, bahaya aplikasi MOD, penggunaan password yang aman, serta penanganan link mencurigakan. Hasil dari post-test kemudian digunakan sebagai bahan evaluasi untuk melihat efektivitas kegiatan sosialisasi yang telah dilaksanakan.

f. Penutup

Pada tahap penutup, kegiatan sosialisasi diakhiri dengan penyampaian kesimpulan dari materi yang telah disampaikan serta penguatan kembali kepada siswa mengenai pentingnya menjaga keamanan digital dalam penggunaan internet. Selain itu, pemateri juga memberikan pesan kepada siswa agar lebih berhati-hati dalam menggunakan internet serta tidak mudah memberikan data pribadi pada pihak yang tidak dikenal.

B. Metode Penyampaian

Metode penyampaian materi dalam kegiatan sosialisasi ini dirancang untuk menciptakan proses pembelajaran yang interaktif sehingga siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif tetapi juga

2026 PETISI : Pengabdian Kepada Masyarakat Bidang Teknologi Informasi dan Sistem Informasi
with CC BY NC SA license.

Vol. 4 No. 2 November 2026 e-ISSN 3026-1147 DOI : 10.30872/petisi.v4i2.4557

terlibat aktif dalam kegiatan. Metode ini dipilih untuk membantu siswa memahami materi keamanan digital secara lebih efektif. Adapun metode yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi:

a. **Penyampaian Interaktif**
   Materi disampaikan secara langsung menggunakan media presentasi visual yang dirancang agar mudah dipahami oleh siswa. Penyampaian materi dilakukan secara dua arah sehingga siswa dapat merespons pertanyaan dan memberikan tanggapan terhadap materi yang dibahas.

b. **Demonstrasi Praktis**
   Selain penyampaian materi secara teoritis, kegiatan juga dilengkapi dengan demonstrasi mengenai penggunaan fitur keamanan pada akun digital, khususnya fitur keamanan pada akun Google seperti pengecekan perangkat yang sedang login dan pengelolaan aktivitas akun.

c. **Diskusi Interaktif**
   Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya dan berdiskusi mengenai materi yang telah disampaikan. Diskusi ini bertujuan untuk memperdalam pemahaman siswa terhadap materi keamanan digital serta memberikan kesempatan bagi siswa untuk memahami penerapan keamanan digital dalam kehidupan sehari- hari.

C. Instrumen Evaluasi

Instrumen evaluasi yang digunakan dalam kegiatan sosialisasi ini berupa soal pilihan ganda yang diberikan kepada siswa dalam bentuk pre-test dan post-test. Pre-test dilakukan sebelum kegiatan sosialisasi untuk mengetahui tingkat pemahaman awal siswa mengenai keamanan digital. Selanjutnya, post-test diberikan setelah kegiatan sosialisasi untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa setelah memperoleh materi. Soal yang digunakan pada pre-test dan post-test memiliki bentuk pertanyaan yang berbeda, namun tetap mengukur aspek yang sama dalam keamanan digital, seperti pemahaman tentang phishing, pengenalan link aman, bahaya aplikasi ilegal (MOD), penggunaan password yang aman, serta cara menangani link mencurigakan, Rincian instrumen evaluasi yang digunakan dalam kegiatan ini dapat dilihat pada Tabel 1 (Pre-test) dan Tabel 2 (Post-test).

Tabel 1. Detail Instrumen Pre-Test

No	Deskripsi Soal	Jenis Soal
1.	Internet banyak di gunakan oleh masyarakat saat ini untuk ?	Pilihan Ganda
2.	Menurut kamu, apakah dunia digital memiliki resiko ?	Pilihan Ganda
3.	Jika kamu menerima link dari orang yang tidak di kenal, apa biasanya kamu lakukan ?	Pilihan Ganda
4.	Aplikasi yang tidak resmi dan dimodifikasi oleh pihak lain disebut ?	Pilihan Ganda
5.	Menurut kamu, apakah menggunakan pasword yang sama untuk semua akun itu aman ?	Pilihan Ganda

Tabel 2. Detail Instrumen Post-Test

No	Deskripsi Soal	Jenis Soal
1.	Phising adalah tindakan yang bertujuan untuk ?	Pilihan Ganda
2.	Dari pilihan Berikut mana yang merupakan contoh link yang lebih aman ?	Pilihan Ganda
3.	Salah satu bahaya dari aplikasi MOD adalah ?	Pilihan Ganda
4.	Cara membuat password yang lebih aman adalah ?	Pilihan Ganda
5.	Jika menemukan link mencurigakan yang di meminta data pribadi, sebaiknya ?	Pilihan Ganda

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan sosialisasi dan edukasi keamanan digital dilaksanakan dengan lancar sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan. Kegiatan ini diikuti oleh 20 siswa kelas VIII SMP Negeri 41 Samarinda yang berpartisipasi secara aktif selama kegiatan berlangsung. Antusiasme siswa terlihat dari keterlibatan mereka dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari pengisian pre-test, penyampaian materi sosialisasi, sesi diskusi dan tanya jawab, hingga pelaksanaan post-test sebagai evaluasi akhir kegiatan. Guru pendamping turut memberikan dukungan selama kegiatan berlangsung sehingga proses

2026 PETISI : Pengabdian Kepada Masyarakat Bidang Teknologi Informasi dan Sistem Informasi
with CC BY NC SA license.

Vol. 4 No. 2 November 2026 e-ISSN 3026-1147 DOI : 10.30872/petisi.v4i2.4557

sosialisasi dapat berjalan dengan tertib dan kondusif. Selain itu, siswa menunjukkan ketertarikan yang tinggi terhadap materi yang disampaikan karena berkaitan langsung dengan aktivitas digital yang sering mereka lakukan dalam kehidupan sehari-hari, khususnya dalam penggunaan internet, media sosial, serta pengelolaan akun digital seperti akun Google. Dokumentasi pelaksanaan kegiatan sosialisasi keamanan digital dapat dilihat pada Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 1. Pelaksanaan Pre-Test oleh Peserta



Gambar 2. Penyampaian Materi Keamanan Digital

Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan sesi diskusi dan tanya jawab yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai berbagai permasalahan yang mereka temui saat menggunakan internet. Beberapa siswa menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi, khususnya terkait dengan penggunaan fitur keamanan akun Google seperti pengecekan perangkat yang sedang login dan pengelolaan aktivitas akun. Interaksi yang terjadi selama sesi diskusi membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap pentingnya menjaga keamanan data pribadi saat menggunakan layanan digital. Kegiatan sosialisasi kemudian diakhiri dengan pelaksanaan post-test untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa setelah mengikuti kegiatan. Hasil dari post-test menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa mengenai konsep dasar keamanan digital yang telah disampaikan selama kegiatan berlangsung. Dokumentasi kegiatan bersama seluruh peserta dapat dilihat pada Gambar 3.

2026 PETISI : Pengabdian Kepada Masyarakat Bidang Teknologi Informasi dan Sistem Informasi
with CC BY NC SA license.

Vol. 4 No. 2 November 2026 e-ISSN 3026-1147 DOI : 10.30872/petisi.v4i2.4557



Gambar 3. Foto Bersama Siswa SMP 41 Samarinda

A. Hasil Evaluasi Pre-Test dan Post-Test

Evaluasi terhadap tingkat pemahaman siswa mengenai keamanan digital dilakukan melalui pemberian pre-test dan post-test kepada seluruh peserta kegiatan. Pre-test diberikan sebelum penyampaian materi untuk mengidentifikasi pemahaman awal siswa terkait konsep dasar keamanan digital. Sementara itu, post-test diberikan setelah kegiatan sosialisasi selesai untuk mengetahui perubahan tingkat pemahaman siswa setelah memperoleh materi edukasi.

Instrumen evaluasi yang digunakan terdiri dari lima soal pilihan ganda yang mencakup beberapa aspek penting dalam keamanan digital, yaitu pemahaman mengenai phishing, pengenalan link yang aman, bahaya penggunaan aplikasi modifikasi (MOD), pembuatan password yang aman, serta cara menangani link mencurigakan di internet. Hasil pengolahan data menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa setelah mengikuti kegiatan sosialisasi keamanan digital. Perbandingan hasil pre-test dan post-test dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Perbandingan Hasil Pre-Test dan Post-Test

Materi	Pre-Test (%)	Post-Test (%)
Pemahaman Phishing	90	100
Pengenalan Link Aman	80	100
Bahaya Aplikasi MOD	100	100
Pembuatan Password Aman	100	100
Penanganan Link Mencurigakan	70	100

Perbandingan tingkat pemahaman siswa sebelum dan sesudah kegiatan sosialisasi keamanan digital juga dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Perubahan Pemahaman Siswa

Materi	Peningkatan (%)
Pemahaman Phishing	+10
Pengenalan Link Aman	+20
Bahaya Aplikasi MOD	0
Pembuatan Password Aman	0
Penanganan Link Mencurigakan	+30

Berdasarkan data pada Tabel 4, terlihat bahwa kegiatan sosialisasi keamanan digital memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman siswa pada beberapa aspek keamanan digital. Peningkatan terbesar terjadi pada indikator penanganan link mencurigakan dengan peningkatan

2026 PETISI : Pengabdian Kepada Masyarakat Bidang Teknologi Informasi dan Sistem Informasi
with CC BY NC SA license.

Vol. 4 No. 2 November 2026 e-ISSN 3026-1147 DOI : 10.30872/petisi.v4i2.4557

sebesar 30%, yang menunjukkan bahwa setelah mengikuti kegiatan sosialisasi siswa menjadi lebih memahami tindakan yang tepat ketika menemukan tautan yang mencurigakan di internet. Selain itu, indikator pengenalan link yang aman juga mengalami peningkatan sebesar 20%, yang menunjukkan bahwa siswa mampu lebih baik dalam membedakan antara tautan yang aman dan tautan yang berpotensi berbahaya. Pada indikator pemahaman phishing juga terjadi peningkatan sebesar 10%, yang menandakan bahwa siswa mulai memahami konsep penipuan digital yang sering terjadi melalui pesan atau tautan palsu.

Sementara itu, indikator bahaya aplikasi modifikasi (MOD) dan pembuatan password yang aman tidak menunjukkan peningkatan karena sebagian besar siswa telah memiliki pemahaman yang baik sejak sebelum kegiatan sosialisasi dilaksanakan, yang ditunjukkan dengan nilai pre-test yang telah mencapai 100%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa telah memiliki kesadaran awal mengenai risiko penggunaan aplikasi ilegal serta pentingnya penggunaan password yang kuat. Secara keseluruhan, hasil evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan sosialisasi keamanan digital yang dilaksanakan mampu meningkatkan pemahaman siswa mengenai berbagai ancaman digital serta cara menjaga keamanan data pribadi dalam penggunaan internet sehari-hari.

B. Pembahasan Materi dan Respons Peserta

Berdasarkan hasil pengamatan selama kegiatan sosialisasi berlangsung, siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi terhadap materi yang disampaikan. Hal ini terlihat dari keterlibatan siswa selama proses penyampaian materi, diskusi, serta sesi tanya jawab. Materi yang diberikan berkaitan langsung dengan aktivitas digital yang sering mereka lakukan dalam kehidupan sehari-hari sehingga memudahkan siswa dalam memahami contoh kasus yang disampaikan. Adapun beberapa materi yang mendapatkan perhatian dan respons aktif dari siswa dijelaskan sebagai berikut.

a. Phishing dan Link Mencurigakan

Materi mengenai phishing disampaikan dengan memberikan penjelasan mengenai bentuk penipuan digital yang sering terjadi melalui pesan atau tautan palsu yang bertujuan memperoleh data pribadi pengguna. Siswa terlihat tertarik ketika diberikan contoh kasus yang sering beredar di internet. Beberapa siswa juga mengajukan pertanyaan mengenai cara mengenali link mencurigakan serta langkah yang harus dilakukan ketika menerima pesan yang tidak dikenal.

b. Bahaya Aplikasi Modifikasi (MOD)

Pada materi ini dijelaskan bahwa aplikasi modifikasi (MOD) sering menawarkan berbagai fitur tambahan secara gratis, namun berpotensi menimbulkan risiko keamanan seperti malware dan pencurian data pengguna. Selain itu, penggunaan aplikasi tersebut juga dapat melanggar hak cipta dari penyedia aplikasi resmi. Beberapa siswa mengaku pernah mengetahui atau mencoba aplikasi MOD sehingga materi ini menarik perhatian peserta kegiatan (Aprilia & Nazar, 2023).

c. Pembuatan Password yang Aman

Siswa diberikan pemahaman mengenai pentingnya penggunaan password yang kuat dengan kombinasi huruf besar, huruf kecil, angka, dan simbol. Selain itu, dijelaskan pula bahwa penggunaan password yang sama pada beberapa akun dapat meningkatkan risiko keamanan akun digital.

d. Fitur Keamanan Akun Google

Pada bagian ini dilakukan demonstrasi mengenai penggunaan fitur keamanan pada akun Google, seperti pengecekan perangkat yang sedang login dan aktivitas akun. Siswa terlihat antusias ketika diperlihatkan cara mengetahui perangkat yang pernah mengakses akun mereka serta langkah-langkah dasar untuk meningkatkan keamanan akun.

Secara umum, kegiatan sosialisasi ini membantu meningkatkan pemahaman siswa mengenai berbagai ancaman keamanan digital serta pentingnya menjaga keamanan data pribadi saat menggunakan internet.

C. Dampak Kegiatan

Kegiatan sosialisasi keamanan digital yang dilaksanakan memberikan beberapa dampak positif bagi peserta kegiatan. Melalui penyampaian materi dan diskusi interaktif, siswa memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai berbagai ancaman yang dapat terjadi di ruang digital serta langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk melindungi akun dan data pribadi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa pendidikan literasi digital mampu meningkatkan

2026 PETISI : Pengabdian Kepada Masyarakat Bidang Teknologi Informasi dan Sistem Informasi
with CC BY NC SA license.

Vol. 4 No. 2 November 2026 e-ISSN 3026-1147 DOI : 10.30872/petisi.v4i2.4557

kesadaran dalam melindungi data pribadi serta membantu masyarakat menghadapi berbagai ancaman keamanan siber (Rahman, 2024). Dampak yang dapat diidentifikasi dari kegiatan ini antara lain sebagai berikut.

a. Peningkatan Pemahaman tentang Ancaman Digital

Siswa menjadi lebih memahami berbagai bentuk ancaman digital seperti phishing, penggunaan aplikasi tidak resmi, serta potensi penyalahgunaan data pribadi di internet. Pemahaman ini membantu siswa mengenali berbagai risiko yang dapat muncul saat menggunakan layanan digital. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menyebutkan bahwa meningkatnya penggunaan teknologi informasi juga diikuti dengan meningkatnya ancaman keamanan siber sehingga diperlukan upaya mitigasi dan peningkatan kesadaran keamanan digital (Aryapranata et al., 2025).

b. Meningkatnya Kesadaran dalam Melindungi Data Pribadi

Melalui materi yang disampaikan, siswa mulai menyadari pentingnya menjaga kerahasiaan informasi pribadi serta tidak sembarangan memberikan data kepada pihak yang tidak dikenal. Kesadaran ini menjadi langkah awal dalam membangun perilaku digital yang lebih aman. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa program sosialisasi dan edukasi mengenai keamanan data digital dapat meningkatkan pemahaman masyarakat dalam melindungi data pribadi serta meningkatkan kewaspadaan terhadap ancaman siber seperti phishing dan penipuan online (Hidayah et al., 2024).

c. Perubahan Sikap dalam Penggunaan Akun Digital

Beberapa siswa menyatakan akan mulai menggunakan password yang lebih kuat serta lebih berhati-hati ketika menerima tautan atau pesan yang mencurigakan. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan sosialisasi tidak hanya meningkatkan pengetahuan tetapi juga mendorong perubahan sikap dalam penggunaan teknologi digital, Peningkatan kesadaran tersebut menjadi penting mengingat perkembangan teknologi digital memberikan berbagai peluang dalam interaksi sosial, namun juga menghadirkan sejumlah risiko yang perlu dihadapi dengan literasi digital yang baik (Zamzami, 2024).

d. Meningkatnya Literasi Keamanan Digital Siswa

Kegiatan sosialisasi ini juga memberikan tambahan wawasan kepada siswa mengenai pentingnya keamanan digital dalam kehidupan sehari-hari. Siswa menjadi lebih memahami langkah-langkah sederhana yang dapat dilakukan untuk menjaga keamanan akun dan perangkat digital mereka.

e. Dukungan Positif dari Pihak Sekolah

Pihak sekolah memberikan respon yang baik terhadap kegiatan sosialisasi yang dilaksanakan. Guru pendamping menyampaikan bahwa kegiatan seperti ini sangat bermanfaat bagi siswa dalam meningkatkan literasi digital dan diharapkan dapat dilaksanakan kembali pada kesempatan berikutnya.

D. Kedala dan Solusi

Selama pelaksanaan kegiatan sosialisasi keamanan digital, terdapat beberapa kendala yang dihadapi oleh tim pelaksana. Kendala tersebut terutama berkaitan dengan keterbatasan ruang kegiatan serta durasi pelaksanaan kegiatan. Meskipun demikian, kendala tersebut dapat diatasi sehingga kegiatan sosialisasi tetap dapat berjalan dengan baik.

a. Keterbatasan Ruang Kegiatan

Ruang yang digunakan untuk pelaksanaan kegiatan memiliki kapasitas yang terbatas sehingga pengaturan posisi peserta perlu disesuaikan agar seluruh siswa tetap dapat mengikuti kegiatan dengan nyaman. Untuk mengatasi hal tersebut, tim pelaksana melakukan penyesuaian posisi duduk serta memastikan materi yang disampaikan dapat terlihat oleh seluruh peserta.

b. Keterbatasan Waktu Pelaksanaan

Durasi kegiatan yang relatif terbatas menyebabkan tidak seluruh materi keamanan digital dapat dijelaskan secara mendalam. Oleh karena itu, penyampaian materi difokuskan pada topik-topik utama yang berkaitan langsung dengan keamanan digital yang sering ditemui oleh siswa dalam penggunaan internet sehari-hari.

2026 PETISI : Pengabdian Kepada Masyarakat Bidang Teknologi Informasi dan Sistem Informasi
with CC BY NC SA license.

Vol. 4 No. 2 November 2026 e-ISSN 3026-1147 DOI : 10.30872/petisi.v4i2.4557

E. Relevansi dengan Penelitian Terdahulu

Hasil kegiatan sosialisasi keamanan digital yang dilaksanakan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa mengenai berbagai ancaman digital serta cara melindungi akun dan data pribadi saat menggunakan internet. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa edukasi literasi digital melalui kegiatan sosialisasi dapat membantu meningkatkan kesadaran siswa terhadap risiko keamanan siber serta pentingnya perlindungan akun digital.

Penelitian yang dilakukan oleh (Pradhana et al., 2025) menunjukkan bahwa penyampaian materi mengenai phishing, penggunaan password yang kuat, serta pemanfaatan fitur keamanan akun digital dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam mengenali ancaman digital dan menerapkan langkah-langkah keamanan dasar saat menggunakan internet. Dengan demikian, kegiatan sosialisasi keamanan digital yang dilakukan dalam penelitian ini turut memperkuat temuan dari penelitian sebelumnya mengenai pentingnya edukasi keamanan digital bagi siswa sebagai upaya meningkatkan literasi digital di lingkungan sekolah.

4. Kesimpulan

Kegiatan sosialisasi dan edukasi keamanan digital yang dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 1 Samarinda berhasil meningkatkan pemahaman siswa mengenai berbagai ancaman digital serta langkah-langkah perlindungan akun di internet. Materi yang disampaikan meliputi pengenalan phishing, identifikasi link yang aman, bahaya penggunaan aplikasi modifikasi (MOD), pembuatan password yang kuat, serta cara menghadapi link mencurigakan. Hasil evaluasi melalui pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa pada beberapa aspek keamanan digital, terutama pada materi pengenalan link aman, pemahaman phishing, serta cara menangani link mencurigakan. Selain itu, kegiatan ini juga mendorong siswa untuk lebih berhati-hati dalam menggunakan internet dan memahami pentingnya menjaga keamanan data pribadi.

Secara keseluruhan, kegiatan sosialisasi ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan literasi keamanan digital siswa. Oleh karena itu, kegiatan edukasi serupa disarankan untuk dilaksanakan secara berkelanjutan sebagai bagian dari upaya meningkatkan kesadaran dan kemampuan siswa dalam menghadapi berbagai risiko keamanan di dunia digital.

5. Pengakuan/ Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada SMP Negeri 41 Samarinda yang telah memberikan kesempatan dan dukungan penuh dalam pelaksanaan kegiatan sosialisasi dan edukasi keamanan digital ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak sekolah dan guru pendamping SMP Negeri 41 Samarinda atas penerimaan serta fasilitasi yang diberikan sehingga kegiatan dapat berjalan dengan baik.

6. Daftar Pustaka

Abelia Mita Baqis & Muhammad Irwan Padli Nasution. (2025). Pentingnya Perlindungan dan Keamanan Data Privasi di Era Digital. *Jurnal Manajemen dan Pendidikan Agama Islam*, *3*(3), 396–404. https://doi.org/10.61132/jmpai.v3i3.1150

Anwar, S., Supra, T., Ningsih, I. R., & Arlandy, K. S. (2022). Edukasi Keamanan Digital dan Etika Bermedia Sosial bagi Remaja Sekolah.

Aprilia, A., & Nazar, J. (2023). Perlindungan Hukum Terhadap Penggunaan Aplikasi Modifikasi Dalam Perspektif Hukum Hak Cipta. *Yustisi*, *10*(3), 438–446. https://doi.org/10.32832/yustisi.v10i3.18619

Ariasa. (2025, May 15). Panduan Terbaru Membuat Password yang Aman dan Mudah Diingat (Berdasarkan Standar NIST 2025). *UPA TIK Undiksha*. https://upttik.undiksha.ac.id/panduan-keamanan-password/

Aryapranata, A., Al Rasyid, Y., Agsena, Y. P., & Hermanto, S. (2025). Keamanan Siber dalam Era Digital: Tantangan dan Solusi. *ResearchGate*, *Vol 8*, 109–114. https://doi.org/10.55886/infokom.v8i2.932

Hidayah, A., Fetriani, & Safitri, W. (2024). Peningkatan Kesadaran Keamanan Data Pribadi Di Era Digital Melalui Edukasi Dan Sosialisasi Di Desa Nanti Agung Kabupaten Kepahiang. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (JIMAKUKERTA)*, *4*(3), 123–131.

Kalsum, U. (2025, April 25). Sejarah dan Perkembangan Internet Dari Militer Hingga Menjadi Kebutuhan Global.

2026 PETISI : Pengabdian Kepada Masyarakat Bidang Teknologi Informasi dan Sistem Informasi
with CC BY NC SA license.

Vol. 4 No. 2 November 2026 e-ISSN 3026-1147 DOI : 10.30872/petisi.v4i2.4557

PT. Cyberplus Media Pratama. https://www.cyberplus.net.id/sejarah-perkembangan-internet/

Krisdiana, A. (2021). Internet Sebagai Media Masyarakat Virtual: Inovasi Perancangan Aplikasi Perpustakaan Online Berbasis Mobile. *Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, *1*, 1–15.

Maishara, F., Maimun, M., Saiful, S., & Hayati, E. (2023). Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar Bagi Siswa di SMA Negeri 1 Bandar Baru Kabupaten Pidie Jaya-Aceh. *Lucerna : Jurnal Riset Pendidikan Dan Pembelajaran*, *3*(2), 43–52. https://doi.org/10.56393/lucerna.v3i2.1299

Pradhana, A. A., Hidayat, M. R. A., Aprilia, T., Kila, H. H., Kamila, V. Z., Setyadi, H. J., Irsyad, A., Islamiyah, I., Saputra, M. F., & Masa, A. P. A. (2025). Sosialisasi dan Edukasi Keamanan Digital untuk Meningkatkan Kesadaran Siswa terhadap Ancaman Siber di SMP Muhammadiyah 1 Samarinda. *Pengabdian Kepada Masyarakat Bidang Teknologi Dan Sistem Informasi (PETISI)*, *3*(2), 39–46. https://doi.org/10.30872/petisi.v3i2.4297

Rahman, Z. A. (2024). Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Edukasi Literasi Digital untuk Peningkatan Keamanan Data dan Pencegahan Kejahatan Siber di Masyarakat Rawang Panca Arga. *Merkurius : Jurnal Riset Sistem Informasi Dan Teknik Informatika*, *2*(6), 82–90. https://doi.org/10.61132/merkurius.v2i6.399

Rogers, R. W. (1975). A Protection Motivation Theory of Fear Appeals and Attitude Change1. *The Journal of Psychology*, *91*(1), 93–114. https://doi.org/10.1080/00223980.1975.9915803

Zamzami, R. (2024). Dampak Teknologi Digital Terhadap Perilaku Sosial Generasi Muda. *Techsi - Jurnal Teknik Informatika*, *15*(2), 87–95. https://doi.org/10.29103/techsi.v15i2.19443

2026 PETISI : Pengabdian Kepada Masyarakat Bidang Teknologi Informasi dan Sistem Informasi
with CC BY NC SA license.