

SOSIALISASI KEAMANAN DIGITAL KEPADA SISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS DI SEKOLAH INKLUSI PKBM HOUSE OF KNOWLEDGE

Alfred Reyner¹, Tabah Ujianto², Iis aisyah³

¹Sasmita Jaya Group, University Pamulang, Jl. Puspitek Raya No 10, Serpong, Tangerang Selatan.,Indonesia, 15417

e-mail: ¹reynera2@gmail.com, ²tabahujiat@gmail.com, ³dosen02694@unpam.ac.id

Abstract

The seminar "Smart Teens in the Digital Era: The Importance of Understanding Internet Security and Privacy Protection" aims to enhance the understanding of digital security among special needs students at PKBM House of Knowledge. This seminar provides knowledge about steps to protect personal data, recognize cyber threats, and apply best practices for online privacy. Using interactive methods, the activities include material delivery sessions, discussions, quizzes, evaluations, and distribution of practical guides. Evaluation results indicate that the seminar successfully increased participants' understanding of digital security, achieving an average score of 91% on a scale of 1-5. This activity is expected to serve as a reference for similar efforts in the future to create a digitally secure and inclusive educational ecosystem.

Keyword: Digital Security, Online Privacy, Inclusion, Special Needs Students, Digital Literacy

Abstrak

Seminar "Remaja Cerdas di Era Digital: Pentingnya Memahami Keamanan Internet dan Melindungi Privasi" bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa berkebutuhan khusus di PKBM House of Knowledge tentang pentingnya keamanan digital. Seminar ini memberikan pengetahuan tentang langkah-langkah melindungi data pribadi, mengenali ancaman siber, dan praktik terbaik dalam menjaga privasi online. Dengan metode yang interaktif, kegiatan ini mencakup sesi penyampaian materi, diskusi, kuis evaluasi, dan pembagian panduan praktis. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa seminar berhasil meningkatkan pemahaman peserta terhadap keamanan digital dengan skor rata-rata 91% pada skala 1-5. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk upaya serupa di masa mendatang dalam menciptakan ekosistem pendidikan yang inklusif dan aman secara digital.

Kata Kunci: Keamanan Digital, Privasi Online, Inklusi, Siswa Berkebutuhan Khusus, Literasi Digital

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah mengubah banyak aspek dalam kehidupan. Di Era digital, teknologi yang terus berkembang kini telah banyak memberikan dampak yang memungkinkan kita menikmati berbagai kemudahan dalam aktivitas sehari-hari, berkat kemudahan akses teknologi saat ini yang semakin canggih yaitu Internet, kita bisa menjelajahi lebih banyak informasi tanpa terbatas oleh ruang dan waktu, hal ini bisa memberikan kita

banyak manfaat seperti meningkatkan produktivitas, dan membuka peluang baru di berbagai bidang seperti pendidikan, bisnis, hingga hiburan. Namun, dibalik semua hal positif yang ditawarkan tersebut, Menurut Cynthia Rahmawati era digital saat ini juga memperkenalkan hal-hal negatif, yaitu ancaman baru dan berbagai tantangan yang perlu dihadapi, mulai dari mulai dari keamanan data atau cybersecurity yang mencakup upaya melindungi sistem, jaringan, dan informasi dari berbagai ancaman siber seperti malware,

phishing, ransomware, hingga serangan DDoS hingga ketergantungan pada teknologi yang dapat memengaruhi ketahanan individu dan organisasi ketika menghadapi gangguan teknis atau kerentanan sistem.

Dalam konteks pendidikan, perkembangan teknologi informasi juga menghadirkan peluang sekaligus tantangan. Sekolah inklusi, seperti PKBM House of Knowledge, menghadapi kebutuhan yang unik dalam mendukung siswa berkebutuhan khusus. Teknologi dapat menjadi alat yang luar biasa untuk mendukung pembelajaran mereka, seperti memberikan aksesibilitas yang lebih baik melalui perangkat lunak pendidikan khusus dan metode pembelajaran interaktif. Dikutip dari Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Islam media teknologi audio visual telah terbukti meningkatkan kemampuan peserta didik anak berkebutuhan khusus dalam memahami materi pembelajaran yang disampaikan pengajar. Namun, dengan meningkatnya ketergantungan terhadap teknologi, ancaman keamanan digital juga meningkat, terutama bagi siswa yang mungkin lebih rentan terhadap serangan siber seperti eksploitasi data atau manipulasi informasi.

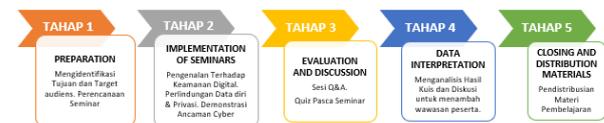
Sosialisasi mengenai keamanan digital menjadi langkah yang sangat penting untuk mengedukasi siswa, guru, dan orang tua agar lebih waspada terhadap risiko-risiko tersebut. Dalam studi Rahmawati, disebutkan bahwa memahami ancaman siber dan cara pencegahannya merupakan elemen kunci dalam mempersiapkan individu dan organisasi menghadapi era digital. Pendekatan yang terstruktur dalam memberikan pengetahuan ini, terutama kepada siswa berkebutuhan khusus, akan membantu menciptakan ekosistem pendidikan yang aman dan inklusif.

Salah satu langkah yang dapat dilakukan adalah dengan memperkenalkan konsep dasar keamanan digital, seperti penggunaan kata sandi yang kuat, pengenalan terhadap ancaman siber, dan cara melaporkan insiden Keamanan. Selain itu, kerja sama antara sekolah, komunitas, dan ahli keamanan siber sangat diperlukan untuk memastikan keberlanjutan dari upaya sosialisasi ini.

2. METODE

Metode Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini terdiri dari 5 tahap utama, Fokus utama dari kegiatan ini mencakup pengenalan langkah-langkah keamanan, seperti penggunaan kata sandi yang kuat, penghindaran tautan mencurigakan, dan penjelasan terkait ancaman digital, termasuk malware, phishing, dan

ransomware, yang mana akan memberikan pemahaman mendalam kepada peserta tentang pentingnya melindungi data pribadi.



Gambar1. Example of figure caption

Bagian metode pelaksanaan program ini diawali dengan tahap *Preparation*, yang melibatkan identifikasi terhadap audiens sasaran untuk memastikan kegiatan dapat disesuaikan dengan kebutuhan mereka. Setelah itu, jadwal seminar disusun dengan mempertimbangkan waktu yang tepat bagi peserta dan penyusunan materi yang relevan. *Implementation of Seminar*, dimana kegiatan dimulai dengan pengenalan dasar-dasar keamanan digital dalam ber-internet, termasuk pentingnya melindungi data pribadi serta mengenali berbagai ancaman digital yang sering berpotensi terjadi, seperti *phishing dan malware*. Kegiatan sosialisasi yang dilengkapi dengan penilaian sederhana dan interaktif efektif dalam meningkatkan kesadaran siswa mengenai ancaman keamanan digital. Setelah materi selesai disampaikan, sesi tanya jawab dan kuis diadakan untuk mengevaluasi pemahaman peserta dan menilai sejauh mana materi dapat diterima.

Data yang diperoleh dari hasil evaluasi ini akan dianalisis lebih lanjut untuk mendapatkan gambaran mengenai tingkat pemahaman peserta serta efektivitas metode penyampaian yang telah digunakan berdasarkan studi kasus dan diskusi interaktif untuk mengidentifikasi area yang membutuhkan perhatian lebih lanjut. Tahap akhir kegiatan ditutup dengan pembagian materi pembelajaran berupa panduan praktis, presentasi, serta pembagian hadiah sebagai bentuk penghargaan dan motivasi kepada peserta untuk menerapkan ilmu yang telah diperoleh.

3. HASIL

Subjek kegiatan adalah siswa sekolah inklusi PKBM House Of Knowledge, dengan total peserta sebanyak 43 siswa. Mayoritas siswa adalah Siswa berkebutuhan khusus.

Berdasarkan survey terhadap beberapa siswa-siswi SMP dan SMA PKBM House Of Knowledge dari rentang usia 12 sampai 19 tahun didapatkan data sebagai berikut:

1. Apakah kamu mengetahui apa itu Internet Security/Keamanan Internet?
15 responses

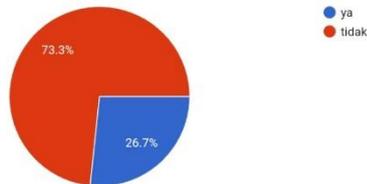


Diagram 1. Pengetahuan peserta tentang Keamanan internet

Tabel diberi nomor menggunakan angka romawi huruf besar. Keterangan tabel di tengah (centered) dengan ukuran 10 pt, seperti yang ditunjukkan pada Tabel I., Hasil percobaan sebaiknya ditampilkan dalam berupa grafik ataupun tabel.

Dari data tabel yang ditampilkan dibawah ini ,secara keseluruhan, hasil kuis menunjukkan bahwa peserta memiliki pemahaman yang baik mengenai Keamanan Digital. Meskipun demikian, terdapat beberapa area yang masih memerlukan perbaikan, terutama dalam hal pengenalan informasi pribadi dan data sensitive lainnya, metode yang diterapkan dalam pemeliharaan sistem, serta pemahaman terkait berbagai jenis malware dan cara kerja teknik penipuan.

Panduan Penentuan Persentase

Akurasi (%):

- 90% - 100% : Jawaban sepenuhnya akurat dan mencerminkan pemahaman materi secara baik.
- 75% - 89% : Jawaban akurat namun membutuhkan penjelasan lebih rinci.
- 50% - 74% : Jawaban sebagian benar, tetapi terdapat kekurangan signifikan dalam detail atau konsep.
- <50% : Jawaban kurang akurat atau tidak sesuai.

Kedalaman:

- Tetap menggunakan deskripsi untuk menilai sejauh mana jawaban relevan dengan pertanyaan dan mendalam dalam pemahaman.

Table I. Example of table caption

Pertanyaan	Akurasi (%)	Kedalaman	Evaluasi Ringkas
Sebutkan nama salah satu jenis Malware yang dibahas pemateri?	90%	Dasar, sesuai dengan materi.	Peserta mampu menyebutkan jenis malware yang relevan, mengindikasikan bahwa materi seminar dipahami dengan baik.
Apa salah satu risiko utama saat menggunakan perangkat lunak bajakan?	85%	Memadai, tetapi bisa diperluas.	Jawaban peserta akurat, menunjukkan kesadaran akan bahaya perangkat lunak bajakan, meski perlu ditambahkan pemahaman risiko hukum dan kerugian jangka panjang.
Mengapa jangan sembarangan mengklik tautan dari sumber tidak dikenal?	95%	Memadai, sesuai konteks.	Jawaban menunjukkan pemahaman tentang risiko phishing, mencerminkan bahwa peserta menyerap pengetahuan terkait keamanan digital dari seminar.

Table II. Hasil Analisis

Aspek Evaluasi	Indikator	Hasil Analisis	Rata-rata Penilaian (skala 1-5)
Keseluruhan Acara Seminar	Tingkat kepuasan peserta terhadap keseluruhan pelaksanaan seminar.	Sebagian besar peserta memberikan nilai tinggi (4 dan 5), menunjukkan kepuasan terhadap	4.43

		acara secara umum.	
Pemahaman Peserta	Tingkat pemahaman peserta terhadap materi seminar.	Peserta merasa materi yang disampaikan cukup jelas, dengan mayoritas memberikan penilaian positif.	4.33
Kualitas Pembicara	Kejelasan dan keterampilan pemateri dalam menjelaskan topik seminar.	Mayoritas peserta memberikan nilai tinggi, menunjukkan kemampuan pemateri dalam menjelaskan materi secara menarik dan jelas.	4.44
Relevansi Materi	Kesesuaian materi dengan kebutuhan dan harapan peserta.	Peserta menganggap materi relevan dengan kebutuhan mereka, dengan sedikit ruang untuk penyesuaian pada kebutuhan spesifik peserta tertentu.	4.57
Kepuasan Peserta	Tingkat kepuasan keseluruhan terhadap acara seminar.	Tingkat kepuasan yang tinggi tercermin dari dominasi penilaian 5 dan disusul dengan penilaian 4, dengan beberapa peserta menyoroti poin-poin yang perlu	4.85

		ditingkatkan.	
Kualitas Media dan Alat Bantu	Kualitas media dan alat bantu seperti video, presentasi, dan sebagainya yang digunakan selama seminar.	Kualitas media dinilai baik, dengan respon positif terhadap penggunaan alat bantu seperti presentasi dan video yang mendukung pemahaman materi.	4.85
Kesiapan Peserta	Kesiapan peserta dalam menghadapi Risiko dan Tantangan di era digital.	Sebagian besar peserta merasa lebih siap dan memahami tantangan digital setelah mengikuti seminar, dengan beberapa menyarankan peningkatan materi lebih lanjut.	4.38

4. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis, terlihat secara keseluruhan menunjukkan bahwa seminar ini berjalan dengan baik dan berhasil mencapai tujuannya dalam meningkatkan pemahaman serta kesadaran peserta mengenai isu-isu terkait keamanan data di era digital. Berdasarkan perhitungan rata-rata penilaian yang diperoleh dari peserta, seminar ini mendapatkan skor rata-rata 4.55 pada skala 1 hingga 5. Jika dikonversi ke dalam bentuk persentase, nilai rata-rata 4.55 setara dengan 91% ($4.55 / 5 \times 100\%$). Dengan demikian, berdasarkan hasil perhitungan ini dapat kita simpulkan bahwa tingkat keberhasilan penyelenggaraan seminar ini adalah 91%.

5. KESIMPULAN

Seminar "Remaja Cerdas di Era Digital: Pentingnya Memahami Keamanan Internet dan Melindungi Privasi" berhasil meningkatkan

pemahaman, kesadaran, dan kesiapan guru serta siswa dalam menghadapi risiko dan tantangan era digital, khususnya terkait perlindungan data pribadi dan privasi. Dengan rata-rata penilaian peserta sebesar 4.55 dari skala 5 (91%), seminar ini dinilai efektif dan relevan dalam membantu peserta memahami pentingnya menjaga keamanan data serta privasi di dunia digital. Keberhasilan ini menjadi landasan bagi perencanaan program serupa di masa depan untuk terus mengedukasi masyarakat tentang pentingnya keamanan digital.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Universitas Pamulang atas dukungannya, serta kepada pihak PKBM House Of Knowledge atas kerja samanya dalam kegiatan ini.

DOKUMENTASI KEGIATAN



Gbr 1. Peyampaian materi



Gbr 2. Sesi quiz dan tanya jawab



Gbr 3. Pembagian hadiah



Gbr 4. Foto Bersama

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mahmudi , & Sodiq. (2022). Optimasi Teknologi Pendidikan Untuk Anak. *Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Islam*, 173-182.A. K. Uysal And S. Gunal, "Text Classification Using Genetic Algorithm Oriented Latent Semantic Features," *Expert Syst. Appl.*, Vol. 41, No. 13, Pp. 5938–5947, 2014.
- [2] Nadiya. (2024, September 3). Audit Kesadaran Dan Pelatihan Keamanan Ti: Menilai Efektivitas Program Pendidikan Keamanan. Retrieved From Auditpro: <https://www.auditpro.id/artikel/audit-kesadaran-dan-pelatihan-keamanan-ti-menilai-efektivitas-program-pendidikan-keamanan/>.
- [3] Novita, D. (2024, Agustus 20). Keamanan Siber Di Pendidikan: Melindungi Data Siswa Dan Sekolah. Retrieved From Tim Tanggap Insiden Siber: <https://csirt.teknokrat.ac.id/keamanan-siber-di-pendidikan-melindungi-data-siswa-dan-sekolah/>Nadiya. (2024, September 3). Audit Kesadaran Dan Pelatihan Keamanan Ti: Menilai Efektivitas Program Pendidikan Keamanan. Retrieved From Auditpro: <https://www.auditpro.id/artikel/audit-kesadaran-dan-pelatihan-keamanan-ti-menilai-efektivitas-program-pendidikan-keamanan/>.
- [4] Rahmawati, C. (2019). Tantangan Dan Ancaman Keamanan Siber. *Seminar Nasional Sains Teknologi Dan Inovasi Indonesia (Senastindo Aau)*, 1, 299~306.Nadiya. (2024, September 3).

- Audit Kesadaran Dan Pelatihan Keamanan Ti: Menilai Efektivitas Program Pendidikan Keamanan. Retrieved From Auditpro: <https://www.auditpro.id/artikel/audit-kesadaran-dan-pelatihan-keamanan-ti-menilai-efektivitas-program-pendidikan-keamanan/>.
- [5] Saputra, D. F. (2023). Literasi Digital Untuk Perlindungan Data Pribadi. *Jurnal Ilmu Kepolisian*, 17(3).Nadiya. (2024, September 3). Audit Kesadaran Dan Pelatihan Keamanan Ti: Menilai Efektivitas Program Pendidikan Keamanan. Retrieved From Auditpro: <https://www.auditpro.id/artikel/audit-kesadaran-dan-pelatihan-keamanan-ti-menilai-efektivitas-program-pendidikan-keamanan/>.
- [6] Suradiradja, K. H., Raharjo, S., Ramdani, D., Fatimah, A., Deanova, R., Albaar, M. A., & Hermawan, L. S. (2024, April 30). Sosialisasi Cyber Security Resilience (Ketahanan Keamanan Siber) Di Smk Nasional Depok. *Jatimika: Jurnal Kreativitas Mahasiswa Informatika*, 5(1).
- [7] Tsabitah , B. A., Hamdi, M. N., Raynee, R. R., Ni'matussa'idah, Z. L., & Subakdi. (2024). Tantangan Pertahanan Dan Keamanan Data Cyber Dalam Era. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8.Keamanan-Ti-Menilai-Efektivitas-Program-Pendidikan-Keamanan/.
- [8] Amalia, N., & Kurniawati, F. (2021). Studi Literatur: Peran Guru Pendidikan Khusus Di Sekolah Inklusi. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 7(2). Doi:10.33394/Jk.V7i2.3730
- [9] Bunga, D., Dewi, C. I., & Dewi, K. A. (2022). Literasi Digital Untuk Menanggulangi Perilaku Oversharing. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1). Doi:10.25078/Sevanam.V1i1.9
- [10] Istoningtyas, M., Astri, L. Y., Irawan, B., & Irawan. (2023). 2(2). Doi:10.33998/Jpmu.2023.2.2.1456
- [11] Mayangsari, I., Salsabila, U. H., Tari, Zulaikha, I. R., & Dewi, F. A. (2020). Pendidikan Teknologi Di Sekolah Inklusi. *At-Tarbawi*, 12(2). Doi:10.32505/Tarbawi.V12i2.2195
- [12] Nashrullah, N. (2021). Retrieved From *Republika.Co.Id*
- [13] Niyu, & Purba, H. (2021). E-Safety: Keamanan Di Dunia Maya Bagi Pendidik Dan Anak Didik. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Corporate Social Responsibility (Pkm-Csr)*, 4. Doi:10.37695/Pkmcsr.V4i0.1184
- [14] Syafuddin, K., Jamalullail, & Rafi'i. (2023). Peningkatan Literasi Keamanan Digital Dan Perlindungan Data Pribadi Bagi Siswa Di Smpn 154 Jakarta. *Eastasouth Journal Of Impactive Community Services*, 1(3). Doi:10.58812/Ejimcs.V1i03.119
- [15] Tandirerung, V. A., T.Mangesa, R., & Syahrul. (2023). Pengenalan Cyber Security Bagi Siswa Sekolah Menengah Atas. *Teknovokasi : Jurnal Pengabdian Masyarakat*. Doi:10.59562/Teknovokasi.V1i2.131
- [16] Tarigan, K. E., Sari Hs, D. W., & Stevani, M. (2022). Tingkat Kemampuan Literasi Digital Dalam Kebutuhan Pencarian Di Internet Di Smps Pkmi Efesus Aek Batu. *Jurnal Pemberdayaan Sosial dan Teknologi Masyarakat*, 2(1). doi:10.54314/jpstm.v2i1.897