

Pelatihan Media Edukasi Kesadaran Keamanan Siber di SDN 01 Pandean Kota Madiun

Kelik Sussolaikah¹, Ridam Dwi Laksono², Andria³

¹Program Studi Teknik Informatika, Universitas PGRI Madiun

²Program Studi Teknik elektro, Universitas PGRI Madiun

³Program Studi Sistem Informasi, Universitas PGRI Madiun

Email : ¹kelik@unipma.ac.id,
²ridam.dl@unipma.ac.id,
³andria@unipma.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi memberikan manfaat positif, namun juga dapat membawa dampak negatif. Maraknya kasus kejahatan digital diperlukan adanya suatu upaya preventif, salah satu diantaranya dengan memberikan pelatihan mengenai kesadaran keamanan siber sedini mungkin. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode *Participatory Action Research (PAR)* yaitu dengan memberikan pendampingan secara langsung kepada para murid. Tujuan dari pelatihan ini yaitu untuk memberikan edukasi literasi digital mengenai kesadaran keamanan siber kepada siswa siswi di SDN 01 Pandean Kota Madiun. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa para murid begitu antusias dalam mengikuti kegiatan dan dapat meningkatkan kemampuan literasi digital utamanya mengenai keamanan siber.

Kata kunci: edukasi, literasi, media, keamanan, siber

Abstract

The development of information technology provides positive benefits, but can also bring negative impacts. The rise of digital crime cases requires a preventive effort, one of which is by providing training on cyber security awareness as early as possible. This community service activity uses the Participatory Action Research (PAR) method, namely by providing direct assistance to students. The purpose of this training is to provide digital literacy education regarding cybersecurity awareness to students at SDN 01 Pandean, Madiun City. The results of the training showed that the students were very enthusiastic in participating in the activities and were able to improve their digital literacy skills, especially regarding cyber security..

Keywords: cyber, education, literacy, media, security

1. PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, anak-anak semakin terlibat dalam penggunaan teknologi informasi dan internet. Mereka sering menggunakan perangkat elektronik, seperti komputer, ponsel pintar, atau tablet, untuk belajar, bermain, dan berinteraksi dengan teman-teman mereka. Namun, ketika anak-anak terlibat dalam lingkungan digital, mereka juga menghadapi risiko keamanan siber.(Sahren et al., 2022)

Sebagai murid sekolah dasar, anak-anak cenderung kurang menyadari bahaya dan ancaman yang ada di dunia maya. Mereka mungkin tidak memiliki pengetahuan yang cukup tentang praktik keamanan siber yang baik atau cara melindungi informasi pribadi mereka. Hal ini dapat meningkatkan risiko mereka menjadi korban serangan siber, seperti penipuan online, perundangan digital, atau penyebaran konten tidak pantas.(Saputra, 2018) Selain itu, penggunaan media sosial dan platform digital lainnya oleh anak-anak juga dapat

meningkatkan risiko paparan mereka terhadap konten yang tidak pantas atau tidak sesuai usia. (Suharto et al., 2022)

Mereka mungkin tidak dapat membedakan antara informasi yang dapat dipercaya dan informasi yang tidak benar atau manipulatif. Oleh karena itu, penting untuk memberikan pelatihan keamanan siber kepada murid sekolah dasar. Namun, peran orangtua tetaplah sangat penting mengingat usia sekolah dasar sangat rentan terhadap dampak media digital jika tanpa pengawasan orangtua. Ketika anak disuguhkan dengan media digital, maka saat itulah orang tua harus selalu melakukan pengawasan, control akses terhadap dunia digital. Dunia digital yang semakin berkembang, jika tidak ada filter yang jelas dan tegas dari keluarga maupun lingkungan terhadap anak usia sekolah dasar, maka akan berbahaya bagi perkembangan mental anak.

Pelatihan yang serupa pernah dilakukan oleh Dimas Febriyan dkk dengan memberikan sosialisasi terkait keamanan digital pada komunitas langsungenak, dimana komunitas ini tersebar di beberapa wilayah di Indonesia, dari kegiatan pengabdian masyarakat di komunitas langsungenak disimpulkan bahwa masih banyak kalangan yang belum mengerti akan kerentanan dari sebuah teknologi dan kemungkinan pemanfaatan dari tindakan yang lalai atau ketidaksengajaan dalam menggunakan perangkat digital. (Priambodo et al., 2022)

Kegiatan pelatihan terkait keamanan siber juga dilakukan oleh Karlina dkk, dengan judul Edukasi Literasi Digital Siswa Sekolah Dasar Tentang Strategi Keamanan Dan Manajemen Siber, dimana kegiatan ini dilaksanakan di SDN Ciptomulyo 2 Malang dan hasil dari kegiatan tersebut adalah para siswa mampu menjawab informasi apa saja yang boleh dan tidak boleh dibagikan di akun media sosial. Selain itu, para siswa juga berhasil membuat contoh kata sandi yang mencakup minimal 8 karakter yang terdiri dari kombinasi huruf, angka, dan simbol. (Yustisia et al., 2023)

Sosialisasi terkait keamanan siber juga pernah dilakukan oleh Kusdarnowo dkk untuk anak-anak di panti asuhan Aisyiah Bekasi. Dalam sosialisasi tersebut mampu memberikan pemahaman keamanan siber sehingga para peserta semakin memiliki kesadaran untuk menggunakan internet yang aman dan nyaman, kewaspadaan yang semakin baik dalam menanggapi berita-berita hoaks, dapat memilah dan memilih setiap informasi yang diterima untuk mencegah cyber bullying atau penipuan lainnya, serta paham terhadap ancaman virus/malware, spyware atau ransomware, dan lain-lain. (Hantoro et al., 2020)

Kegiatan sosialisasi yang dilakukan oleh Miko Aditya dkk, dengan judul “Peningkatan Kesadaran Internet Sehat Menggunakan Blog Berbasis Internet of Things bagi Pemuda Desa Miru-Kabupaten Lamongan menyampaikan bahwa edukasi penggunaan internet yang sehat dan aman dapat dilakukan dengan memanfaatkan blog berbasis Internet of Things. Blog menjadi media dalam penyebaran informasi internet sehat dan informasi lainnya seputar hukum siber di Indonesia sehingga para pengunjung dari blog tersebut dapat teredukasi dan wawasan mengenai cara penggunaan internet yang baik dan tidak melawan hukum bertambah. (Suharto et al., 2022)

Pelatihan ini bertujuan untuk membantu mereka memahami risiko yang terkait dengan penggunaan internet dan teknologi informasi. Melalui pelatihan ini, mereka dapat belajar tentang praktik keamanan dasar, seperti penggunaan kata sandi yang kuat, kebijakan privasi, perlindungan data pribadi, dan pengenalan tanda-tanda serangan siber. (Konten et al., 2023)

Pelatihan keamanan siber bagi murid sekolah dasar juga dapat membantu meningkatkan kesadaran mereka tentang etika dan tanggung jawab dalam penggunaan teknologi. Mereka dapat belajar tentang pentingnya menghormati privasi orang lain, tidak menyebarkan konten yang tidak pantas, dan menghargai keberagaman di dunia digital.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode Participatory Action Research (PAR) yaitu dengan memberikan pendampingan secara langsung kepada para murid SDN 01 Pandean Kota Madiun. Diawali dengan kegiatan koordinasi awal pada tanggal 25 Mei 2023. Hasil koordinasi disepakati kegiatan pelatihan media edukasi akan dilaksanakan pada tanggal 28 Mei 2023. kegiatan tersebut dilaksanakan dengan agenda seperti tampak pada tabel 1 sebagai berikut :

Tabel 1. Rangkaian Kegiatan Pelatihan Keamanan Siber

Waktu Kegiatan	Kegiatan	Instruktur/Asisten
08.00-08.15	Pembukaan : Sambutan pihak Kepala Sekolah SDN Pandean Madiun	Purtanto S.Pd (Kepala SDN Pandean)
08.15-08.30	Sambutan Ketua Kegiatan Abdimas	Ketua Kegiatan : Kelik Susholikah
08.30-09.00	Pre-test	Instruktur: Andria
09.00-09.30	Penyampaian materi tentang kesadaran keamanan siber	Instruktur: Andria
09.30-10.00	Pendampingan Siswa menggunakan media edukasi	Instruktur: Ridam Dwi Laksono
10.00-10.30	Dinamika kelompok I (menemukan partisipasi potensi)	Instruktur: Ridam Dwi Laksono
10.30-11.00	Dinamika kelompok II (menjadi influencer)	Instruktur: Kelik Susolaikah
11.00-11.30	Post – test	Instruktur: Andria

Seperti yang terlihat pada tabel 1, kegiatan pelatihan dilakukan dari pagi hingga siang hari yang dibagi ke dalam beberapa sesi. Dalam sesi dinamika kelompok 1 dan dinamika kelompok 2 menggunakan media edukasi yang telah disiapkan. Siswa diajak untuk lebih banyak menjadi partisipan aktif yang bersedia menjelaskan kembali kepada teman – temannya tentang keamanan internet dan bagaimana bersikap mengenai berita – berita yang ada di internet. Selain itu dalam materinya lebih banyak di literasi tentang bagaimana menjaga keamanan akun pribadi dalam ber-internet. Pelatihan juga didukung dengan media edukasi yang cukup menarik.video animasi yang menarik, soal cerita yang unik. Latihan-latihan yang diberikan juga diberikan dalam beberapa tingkatan sehingga para murid sekolah dasar memiliki tantangan yang harus diselesaikan. Hal ini menambah keseruan dalam belajar.

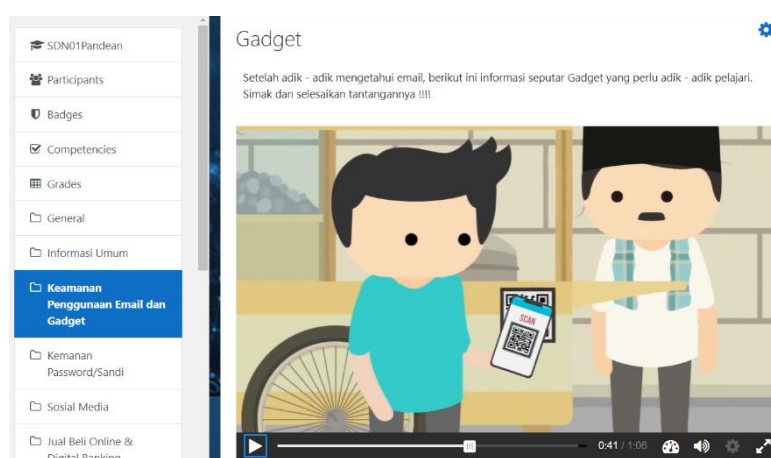
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan di SDN 01 Pandean dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu, persiapan, pelaksanaan dan evaluasi terkait kegiatan pelatihan.

Pada tahap persiapan, tim pengabdian masyarakat telah melakukan identifikasi terhadap kebutuhan pada murid SDN 01 Pandean untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan mereka terhadap keamanan siber, masalah-masalah apa yang dihadapi oleh para murid sekolah dasar dalam kehidupan sehari-hari terkait keamanan digital. Melalui proses identifikasi ini, maka

tim pengabdian masyarakat bisa mengetahui apa saja yang diperlukan untuk menunjang proses pelatihan keamanan siber di sekolah tersebut termasuk metode yang cocok untuk diterapkan.

Tahap pelaksanaan, diawali dengan menentukan media belajar yang sesuai untuk melakukan pelatihan dan metode yang sesuai dengan usia murid sekolah dasar, dimana pelatihan bisa dilakukan dalam berbagai bentuk yang menarik yaitu, permainan edukatif, diskusi kelompok, cerita pendek yang relevan dengan keamanan siber, video interaktif dan lain sebagainya. Media edukasi yang disajikan dikemas dalam bentuk game interaktif berbasis moodle yang bisa diakses melalui smartphone maupun perangkat computer akan mampu menarik minat pengguna dalam menggunakan media tersebut. (Hadiprakoso & Agus Satria, 2022). Seperti terlihat pada gambar 1 berikut ini;



Gambar 1. Tampilan Media Edukasi Keamanan Siber

Pada gambar 1 di atas menampilkan salah satu materi pelatihan keamanan siber yang didesain semenarik mungkin untuk para murid sekolah dasar, dengan animasi yang menarik dan mudah dipahami. Para murid sekolah dasar sesuai dengan usianya, akan lebih cepat menangkap apa yang disampaikan apabila materi disajikan dalam bentuk permainan.

Tim menyampaikan paparan materi dalam bentuk cerita, kuis interaktif dan permainan yang diikuti oleh peserta pelatihan dengan sangat antusias. Mereka sangat aktif menyimak paparan materi dan aktif mengerjakan soal yang disediakan. Selama pelaksanaan kegiatan, respon para murid terhadap materi yang disampaikan cukup bagus bahkan tanggapan dan pemahaman cukup meningkat.

Upaya membangun kesadaran digital memang sangat diperlukan bukan hanya untuk kalangan dewasa yang banyak terlibat dengan gadget, namun anak-anak sejak usia dini juga perlu diberikan pemahaman yang baik mengenai pentingnya keamanan digital. Di mana kesadaran digital ini akan menjadi benteng perilaku Ketika berinteraksi dengan dunia digital yang semakin berkembang pesat. (Rohmah, 2022)

Terlihat pada gambar 2 berikut ini, tim memberikan paparan materi kepada para murid SDN 01 Pandean



Gambar 2. Pemaparan Materi oleh Instruktur

Seperti yang terlihat pada gambar diatas materi disampaikan secara langsung kepada para murid sekolah dasar, dan para murid menggunakan media perangkat komputer untuk langsung mempraktekkan apa yang disampaikan. Membaca materi terkait keamanan siber, email, gadget, dan materi-materi lainnya yang sudah dikemas dengan cukup menarik dan disesuaikan dengan usia peserta pelatihan. Peserta cukup antusias dan mudah menangkap setiap materi yang disajikan, dan terlihat sangat senang mengerjakan berbagai latihan yang menarik diantaranya adalah kuis interaktif, video interaktif dimana dalam video tersebut ada beberapa pertanyaan yang harus dijawab. Ketika sedang menonton materi, pada menit kesekian akan disuguhi dengan beberapa pertanyaan yang langsung dijawab. Setelah video selesai diputar akan ada rangkuman terkait video pembelajaran yang telah ditonton.

Soal latihan yang diberikan disajikan dalam beberapa tingkatan, dari yang paling mudah hingga tingkat yang sulit. Setiap berhasil melewati satu tingkat tantangan, akan diberikan piagam sebagai wujud apresiasi terkait skor telah diperoleh. Peserta yang mampu menyelesaikan satu tingkatan dan naik ke tingkatan berikutnya menunjukkan bahwa pemahaman mereka pun bertambah.

Setelah kegiatan pemaparan materi selesai, tim mengajak para peserta pelatihan diskusi dan mengajukan pertanyaan terbuka untuk menggali pemahaman mereka tentang keamanan siber dan bagaimana kegiatan ini telah membantu mereka. Evaluasi penting dilakukan dengan selalu komunikasi secara terbuka dengan para peserta, mendengarkan masukan mereka dan memastikan kegiatan pendampingan telah sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik murid sekolah dasar. Dengan metode PAR (*Participatory Action Research*), pendampingan keamanan siber dapat lebih efektif karena melibatkan kelompok sasaran dalam proses pembelajaran dan perubahan perilaku yang diharapkan. Pemaparan materi secara langsung dengan media edukasi yang interaktif mampu meningkatkan pemahaman peserta, karena peserta belajar dengan santai dan media yang digunakan juga cukup mudah diakses serta dipahami oleh peserta dimana merupakan usia sekolah dasar, sehingga *user interface* yang menarik merupakan kunci ketertarikan mereka untuk mempelajari dan menyimak lebih lanjut.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan media edukasi mengenai keamanan siber dapat dilaksanakan dengan baik. Para peserta antusias dalam mengikuti proses pembelajaran dengan media yang telah disajikan. Media edukasi yang interaktif mampu meningkatkan minat dan semangat para

peserta untuk mengikuti serangkaian kegiatan pelatihan yang diadakan oleh tim pengabdian masyarakat. Dengan pelatihan yang diberikan, peserta berhasil memahami pentingnya keamanan siber dalam kehidupan sehari-hari termasuk pengenalan gadget, akun media social, surat elektronik, *cyber bullying* dan lain sebagainya. Selain itu, para peserta juga semakin memahami dampak yang terjadi dalam dunia digital, apabila tidak berhati-hati dalam beraktivitas di dunia maya. Pentingnya edukasi terkait keamanan siber perlu diberikan sejak dini, sehingga anak usia sekolah dasar sudah mampu manajemen penggunaan gadget.

5. SARAN

Semakin cepatnya perkembangan zaman. Kegiatan pelatihan sebaiknya di ikuti dengan pelatihan literasi konten positif lanjutan. Karena perkembangannya sangat cepat dan siswa usia sekolah dasar sangat rentan dengan pengaruh – pengaruh penggunaan gadget yang tidak tepat. Selain itu perlu adanya penguatan pelatihan di lingkungan sekolah dan keluarga siswa. Agar keajegan siswa dalam memahami kesadaran keamanan internet terus berkesinambungan. Selain itu, di lingkungan sekolah bisa diadakan sosialisasi atau pelatihan secara berkala mengenai dunia digital, bukan hanya keamanan siber, bisa juga diberikan pelatihan bagaimana menggunakan gadget dengan bijak, bagaimana supaya keberadaan gadget mampu menjadi media pendukung dalam belajar anak usia sekolah dasar, tentu dengan adanya Batasan-batasan yang diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Hadiprakoso, R. B., & Agus Satria, W. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Gamifikasi Untuk Meningkatkan Kesadaran Keamanan Siber. *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 8(2), 94–100. <https://doi.org/10.35329/jiik.v8i2.232>
- Hantoro, K., Mahbub, A., Khaerudin, & Rasim. (2020). Siber Sosialisasi Keamanan Siber Untuk Anak-Anak di Panti Asuhan Aisyah Bekasi. *Jurnal Sains Teknologi Dalam Pemberdayaan Masyarakat*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.31599/jstpm.v1i1.224>
- Konten, P., Pada, M., Otomotif, I., Media, D., Marketing, V., Pt, D. I., & Salatiga, I. (2023). *Pengenalan Pentingnya Cyber Security Awareness Pada UMKM*. 6(02), 240–247.
- Priambodo, D. F., Buana, I. K. S., & Nurwa, A. R. S. (2022). Sosialisasi Kesadaran Keamanan Di Komunitas Langsungenak. *Jurnal Widya Laksmi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 10–14. <https://doi.org/10.59458/jwl.v2i1.23>
- Rohmah, R. N. (2022). Upaya Membangun Kesadaran Keamanan Siber pada Konsumen E-commerce di Indonesia. *Cendekia Niaga: Journal of Trade Development and Studies*, 6(1), 1–11.
- Sahren, S., Irianto, I., & Afrisawati, A. (2022). Pelatihan Security Awarness Penggunaan Media Sosial untuk Pemasaran pada Kelompok Pengrajin Batu Bata Pulo Bandring. *Jurnal Pemberdayaan Sosial Dan Teknologi Masyarakat*, 2(2), 181–186. <http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JPSTM>
- Saputra, A. (2018). Kesadaraan Keamanan Informasi Data Pribadi Terhadap Pengguna Media Sosial. *UNES Journal of Information System Volume*, 3(1), 36–47.
- Suharto, M. A., Apriyani, M. N., & Safitri, E. M. (2022). Peningkatan Kesadaran Internet Sehat Menggunakan Blog Berbasis Internet of Things bagi Pemuda Desa Miru-Kabupaten Lamongan. *Jurnal Dedikasi Hukum*, 2(2), 117–129. <https://doi.org/10.22219/jdh.v2i2.22302>
- Yustisia, K. K., Winarsih, A. D., Lailiyah, M., Yudhawardhana, A. N., Binatoro, A. S., & Arifiah, Q. F. (2023). Edukasi Literasi Digital Siswa Sekolah Dasar Tentang Strategi Keamanan Dan Manajemen Siber. *GERVASI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(1), 135–147.