

SOSIALISASI DAN EDUKASI *CYBER CRIME* UNTUK MENINGKATKAN KESADARAN KEAMANAN DIGITAL DAN CERDAS BERINTERNET BAGI SISWA

Rika Apriani^{1*}, Sumardiono², Sigit Setiawan³, Tico Sudarsono⁴

^{1,2,3,4}Universitas Bina Insani, Indonesia

rika@binainsani.ac.id¹, sumardiono@binainsani.ac.id², sigitkendal01@gmail.com,

tikosudarsono04@gmail.com

*rika@binainsani.ac.id

Received: 10-05- 2025

Revised: 20-05-2025

Approved: 27-05-2025

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital yang pesat telah membawa dampak positif sekaligus risiko baru bagi pengguna internet, khususnya di kalangan siswa sekolah menengah. Minimnya pemahaman siswa terkait ancaman keamanan digital seperti cyber crime, phishing, cyber bullying, dan pencurian data pribadi menjadi perhatian utama dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini. Kegiatan yang dilaksanakan di SMK Teknologi Nasional ini diikuti oleh 24 siswa dan bertujuan untuk meningkatkan literasi keamanan digital serta membentuk perilaku bijak dalam berinternet. Metode pelaksanaan meliputi tahap persiapan, sosialisasi langsung, simulasi kasus, serta evaluasi melalui post-test dan survei kepuasan peserta. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa terhadap risiko dunia maya dan langkah mitigasinya. Partisipasi aktif siswa dalam diskusi serta hasil post-test menunjukkan bahwa kegiatan ini efektif dalam meningkatkan kesadaran keamanan digital. Diharapkan kegiatan ini menjadi langkah awal dalam membentuk generasi muda yang lebih cerdas, kritis, dan bertanggung jawab dalam memanfaatkan teknologi digital.

Kata Kunci : Cyber Crime; Keamanan Digital; Cerdas Berinternet

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital semakin pesat dan memberikan kemudahan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Namun, di sisi lain, penggunaan internet yang tidak bijak dapat menimbulkan berbagai ancaman, seperti cyber crime, cyber bullying, phishing, dan penyalahgunaan data pribadi. Saat ini, penggunaan internet di kalangan siswa sekolah menengah semakin meningkat, baik untuk keperluan akademik maupun sosial. Namun, pemahaman mereka terhadap risiko dan ancaman di dunia digital masih tergolong rendah.

Berdasarkan berbagai laporan, banyak siswa yang menjadi korban kejahatan siber, seperti peretasan akun media sosial, pencurian data pribadi, hingga cyber bullying. Selain itu, masih banyak siswa yang belum memahami pentingnya menjaga keamanan informasi, misalnya dengan menggunakan kata sandi yang kuat atau tidak membagikan data pribadi secara sembarangan. Di sisi lain, sekolah sebagai institusi pendidikan belum memiliki program khusus yang secara berkelanjutan memberikan edukasi terkait keamanan digital. Kurangnya literasi digital ini menyebabkan siswa rentan terhadap ancaman siber.

Analisis mengenai literasi digital dan kesadaran keamanan siber di kalangan siswa menunjukkan bahwa tingkat pemahaman mereka terhadap ancaman siber masih rendah. Penelitian oleh (Syafuddin 2023) mengungkapkan bahwa tingkat kesadaran keamanan digital di kalangan remaja relatif rendah, sehingga literasi keamanan digital sangat penting untuk ditingkatkan. Selain itu, penelitian oleh (Aulia et al. 2022) menunjukkan bahwa literasi digital yang baik dapat membantu individu menghindari

risiko digital, termasuk kejahatan siber, sehingga kita perlu menekankan pentingnya edukasi publik tentang prinsip-prinsip keamanan data pribadi di era digital bagi siswa, untuk melindungi mereka dari potensi risiko online (Raffi Nur Rizky et al. 2024).

Sejumlah penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa tingkat literasi digital dan kesadaran keamanan siber di kalangan siswa masih tergolong rendah. Penelitian oleh (Onur ALTUN and Erman YÜKSELTÜRK 2024) menyatakan bahwa masih banyak siswa yang belum memiliki kesadaran penuh akan praktik aman dalam berinternet, seperti penggunaan sandi yang kuat atau berhati-hati dalam membagikan data pribadi. Hal senada juga disampaikan oleh (Melia Jafri, Zulaikha Jamaluddin, and Zulkifli 2021) yang menyoroti pentingnya penguatan pendidikan keamanan digital sejak tingkat menengah agar siswa dapat mengidentifikasi dan menghindari ancaman digital. (Zulkifli et al. 2020) dalam penelitiannya menemukan bahwa meskipun siswa memiliki akses terhadap informasi digital, kesadaran terhadap praktik keamanan siber masih minim. Hal ini diperparah dengan kurangnya program khusus dari sekolah yang berfokus pada edukasi literasi digital dan keamanan siber (Tasay and Demir Basaran 2025). Di sisi lain, literasi digital terbukti berkontribusi besar dalam meningkatkan kemampuan siswa menghadapi risiko dunia maya, seperti disampaikan oleh (Raffi Nur Rizky et al. 2024) dalam kajiannya.

Pendekatan sosialisasi dan edukasi melalui metode interaktif dan berbasis simulasi dinilai efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap keamanan digital (Iskandar and Ade 2024), (Ezedy et al. 2024). Edukasi berbasis praktik dan studi kasus memungkinkan siswa untuk mengalami langsung skenario ancaman siber dan cara mitigasinya (Scholefield and Shepherd 2019). Pendekatan ini terbukti lebih efektif dalam meningkatkan kesadaran dan keterlibatan siswa. Sebagaimana diperlihatkan dalam kegiatan sosialisasi cyber security di SMK N 2 Salatiga, partisipasi aktif siswa dan peningkatan pemahaman digital menunjukkan hasil positif dalam membangun budaya aman berinternet (Candra Wulan et al. 2022).

Selain itu, penelitian oleh (Alia 2023) menekankan bahwa penggunaan internet dan media sosial tanpa bimbingan pendidikan digital yang memadai berisiko memperluas paparan siswa terhadap konten dan aktivitas berbahaya. Dalam konteks lokal, kegiatan PkM oleh (Ramadan Pandu Setia Negara Siregar et al. 2024) di SMK Kesehatan Yogyakarta menunjukkan bahwa kegiatan literasi digital secara langsung dapat meningkatkan kesadaran keamanan siber secara signifikan. Penelitian oleh (Ayuningtyas, Sakti, and Nidatya 2025) menunjukkan bahwa program edukasi interaktif yang diterapkan kepada siswa SMK berhasil meningkatkan pemahaman literasi digital dan kesadaran akan keamanan siber secara signifikan. Penelitian lainnya menyarankan integrasi literasi digital ke dalam kurikulum dan pendekatan gamifikasi (Melia Jafri et al. 2021) (Jafri et al., 2021; (Altamimi, Azzeh, and Albashayreh n.d.) sebagai strategi jangka panjang untuk membentuk generasi digital yang lebih bijak. Selain itu, peran guru dan institusi pendidikan menjadi sangat vital dalam membangun budaya digital yang sehat (Tasay and Demir Basaran 2025). Dalam praktiknya, penerapan literasi digital juga memerlukan dukungan dari lingkungan keluarga. (Awang et al. 2024) menunjukkan bahwa pengawasan orang tua dan kontrol terhadap penggunaan gawai memiliki pengaruh signifikan terhadap kesadaran keamanan siber siswa.

Menyikapi berbagai temuan tersebut, diperlukan sebuah program pengabdian masyarakat yang secara langsung menasar siswa sekolah menengah melalui pendekatan edukatif yang mudah dipahami, menyenangkan, dan relevan dengan kehidupan digital mereka sehari-hari. Oleh karena itu, kegiatan PkM ini bertujuan untuk

meningkatkan pemahaman siswa mengenai *cyber crime* dan pentingnya menjaga keamanan digital, serta membentuk perilaku cerdas dan bertanggung jawab dalam berinternet.

METODE KEGIATAN



Gambar. 1
Metode Kegiatan PkM

Gambar di atas menggambarkan tahapan pelaksanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan alur yang sistematis, terdiri dari empat tahap utama sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Tahap pertama dimulai dengan melakukan identifikasi dan analisis situasi di lokasi mitra, yaitu SMK Teknologi Nasional. Tim pengabdian melakukan observasi awal dan berdiskusi dengan pihak sekolah untuk mengetahui permasalahan utama yang dihadapi siswa terkait literasi digital dan keamanan siber. Hasil identifikasi ini menjadi dasar dalam penyusunan materi sosialisasi dan edukasi.

2. Pelaksanaan

Setelah masalah teridentifikasi dengan jelas, tahap selanjutnya adalah pelaksanaan kegiatan. Kegiatan ini dilaksanakan secara offline, melibatkan narasumber dari dosen dan mahasiswa Universitas Bina Insani. Materi yang disampaikan meliputi pengenalan jenis-jenis *cyber crime*, risiko keamanan digital, etika berinternet, serta studi kasus nyata tentang ancaman siber. Selain itu, dilakukan diskusi interaktif antara peserta dan narasumber.

3. Evaluasi

Setelah kegiatan selesai, tim melakukan evaluasi untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan. Evaluasi dilakukan melalui *post-test* dan angket survei kepuasan peserta. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengetahui efektivitas metode penyampaian serta seberapa jauh siswa memahami bahaya *cyber crime* dan cara pencegahannya.

4. Luaran

Hasil akhir dari kegiatan ini dituangkan dalam beberapa bentuk luaran, antara lain: publikasi artikel ilmiah di jurnal nasional dan pendaftaran Hak Kekayaan Intelektual (HKI) terkait materi sosialisasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

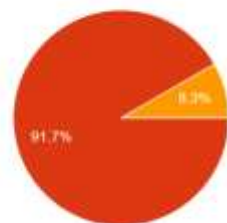
Pelaksanaan kegiatan PkM dilaksanakan secara *offline* dengan lokasi kegiatan bertempat di SMK Teknologi Nasional. Narasumber dalam *sharing knowledge* ada 3 (Tiga) orang yang merupakan dosen tetap Program Studi Manajemen Informatika 1 orang dan Sistem Informasi 2 orang, serta 1 mahasiswa Program Studi Manajemen Informatika sebagai Moderator yang membantu kelancaran kegiatan PkM. Terkait dengan kegiatan PkM ini, berikut disajikan dokumentasi kegiatan seperti yang ditunjukkan pada gambar dibawah ini:



Gambar. 2. Pelaksanaan PkM

Wujud dari target pencapaian kegiatan PkM bisa dilihat melalui respon *feedback* dari seluruh peserta setelah mengikuti kegiatan sosialisasi yang diberikan melalui lembar kuisisioner yang terdiri dari pertanyaan post test dan evaluasi kepu. Secara keseluruhan sebanyak 24 responden telah mengisi umpan balik yang telah disediakan oleh tim. Adapun hasil yang didapatkan dapat dilihat pada beberapa gambar dibawah ini:

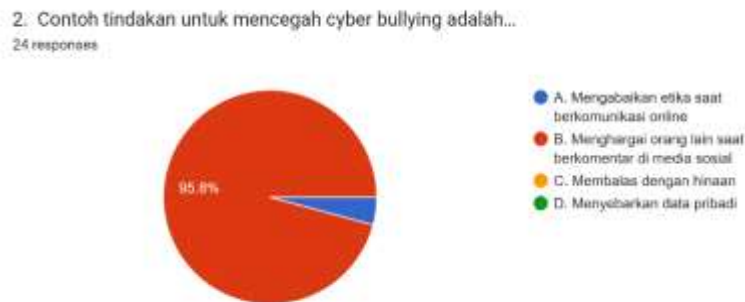
1. Apa itu cyber crime?
24 responses



- A. Permainan online
- B. Kejahatan yang terjadi di dunia maya/ internet
- C. Kesalahan saat menggunakan komputer
- D. Layanan internet berbayar

Gambar. 3 Pertanyaan Post Test

Gambar di atas menunjukkan hasil post-test dari 24 responden siswa terkait pemahaman mereka tentang definisi *cyber crime*. Berdasarkan grafik, sebanyak 91,7% siswa menjawab dengan benar bahwa *cyber crime* adalah kejahatan yang terjadi di dunia maya/internet. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas peserta sudah memahami dengan baik pengertian dasar tentang cyber crime setelah mengikuti sosialisasi dan edukasi yang dilakukan oleh tim pengabdian. Hal ini menjadi indikator positif bahwa tujuan utama kegiatan untuk meningkatkan literasi siswa terkait keamanan digital mulai tercapai.



Gambar. 4
Pertanyaan Post Test

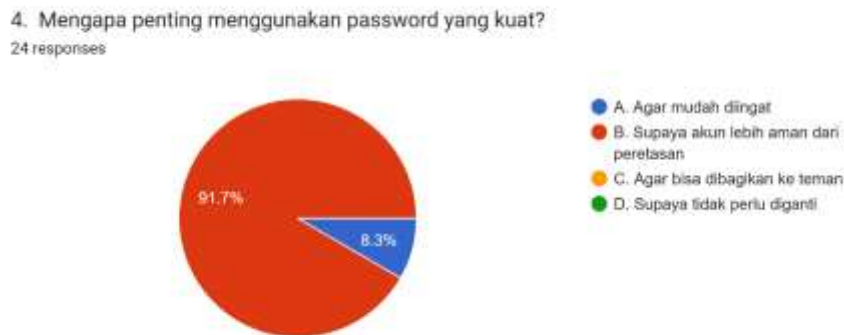
Grafik di atas menunjukkan hasil post-test dari 24 responden siswa terkait pemahaman mereka tentang cara mencegah *cyber bullying* di media digital. Hasilnya memperlihatkan bahwa sebagian besar siswa, yaitu sebesar 95,8% telah memilih jawaban yang benar, yaitu "Menghargai orang lain saat berkomentar di media sosial". Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas peserta telah memahami dengan baik pentingnya menjaga etika komunikasi digital sebagai upaya pencegahan cyber bullying. Tingginya persentase jawaban benar ini juga mencerminkan efektivitas kegiatan sosialisasi dalam meningkatkan kesadaran siswa tentang etika dan tanggung jawab dalam berinternet.



Gambar. 5
Pertanyaan Post Test

Grafik di atas menunjukkan hasil post-test dari 24 responden siswa terkait tindakan yang tepat ketika menerima email mencurigakan yang meminta informasi pribadi. Hasilnya sangat positif, di mana 100% siswa memilih jawaban yang benar, yaitu "Mengabaikan dan melaporkan sebagai spam". Hasil ini menunjukkan bahwa seluruh peserta memiliki pemahaman yang sangat baik dalam mengenali modus

phishing dan potensi ancaman pencurian data pribadi melalui email. Capaian ini juga menjadi bukti bahwa kegiatan sosialisasi berhasil meningkatkan kewaspadaan siswa terhadap ancaman siber yang sering terjadi di kehidupan digital sehari-hari.



Gambar. 6
Pertanyaan Post Test

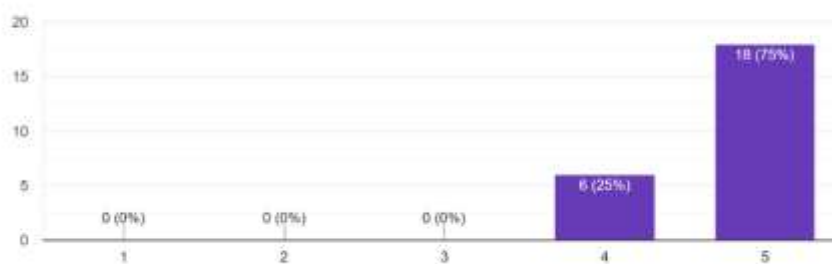
Grafik di atas menunjukkan hasil post-test dari 24 responden siswa terkait pemahaman tentang pentingnya penggunaan password yang kuat. Hasilnya, sebesar 91,7% peserta (warna merah) telah memilih jawaban yang benar, yaitu “Supaya akun lebih aman dari peretasan”. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas besar peserta sudah memahami peran penting penggunaan password yang kuat dalam mencegah risiko peretasan akun. Pencapaian ini juga menjadi indikator bahwa materi tentang keamanan akun digital dalam sosialisasi telah diterima dengan baik oleh siswa.



Gambar. 7
Evaluasi Kepuasan Peserta

Grafik di atas menampilkan hasil evaluasi dari 24 responden siswa terkait penilaian terhadap kemampuan narasumber dalam menjelaskan materi secara jelas dan menarik. Sebanyak 70,8% peserta (17 orang) memberikan penilaian tertinggi dengan memilih skor 5 (sangat setuju). Sementara itu, 29,2% peserta (7 orang) memberikan skor 4, yang berarti setuju. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas peserta merasa puas dengan kualitas penyampaian materi oleh narasumber. Materi dianggap disampaikan dengan cara yang jelas, menarik, dan mudah dipahami, sesuai dengan tujuan kegiatan sosialisasi dan edukasi cyber crime ini.

4. Kegiatan ini membuat saya lebih sadar pentingnya menjaga keamanan digital.
24 responses



Gambar. 8
Evaluasi Kepuasan Peserta

Grafik di atas menunjukkan hasil evaluasi dari 24 responden siswa terkait dampak kegiatan terhadap kesadaran mereka dalam menjaga keamanan digital. Hasilnya menunjukkan bahwa 75% peserta (18 orang) memberikan skor 5 (sangat setuju), sedangkan 25% peserta (6 orang) memberikan skor 4 (setuju). Hasil ini menunjukkan bahwa seluruh peserta merasakan peningkatan kesadaran akan pentingnya menjaga keamanan digital setelah mengikuti kegiatan sosialisasi ini. Tingginya tingkat kesadaran ini menjadi indikator keberhasilan program dalam mencapai tujuan utama, yaitu membentuk perilaku siswa yang lebih cerdas dan aman dalam berinternet.

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan tema "Sosialisasi dan Edukasi *Cyber Crime*: Meningkatkan Kesadaran Keamanan Digital dan Cerdas Berinternet bagi Siswa" telah berjalan dengan baik dan berhasil meningkatkan pemahaman serta kesadaran siswa SMK Teknologi Nasional terkait pentingnya menjaga keamanan digital. Hasil post-test dan evaluasi kepuasan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta memahami materi yang disampaikan, merasa puas dengan penyampaian narasumber, serta lebih sadar terhadap bahaya *cyber crime*. Kegiatan ini diharapkan memberikan dampak positif baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang terhadap perubahan perilaku siswa dalam berinternet secara aman dan bertanggung jawab

DAFTAR PUSTAKA

- Alia, Abdallah. 2023. *Effect of Cybersecurity Awareness among Students in the Education Framework Using the Internet, E-Learning Platforms and Social Networks*. Vol. 12. www.ijcit.com.
- Altamimi, Ahmad Mousa, Mohammad Azzeh, and Mahmood Albashayreh. n.d. *Adopting the Cybersecurity Concepts into Curriculum: The Potential Effects on Students Cybersecurity Knowledge*.
- Aulia, Iffah Azzahro, Rian Vebrianto, Iqbal Miftakhul Mujtahid, Sultan Uin, Kasim Syarif, and Indonesia Riau. 2022. "Analisis Tingkat Literasi Digital Generasi Milenial Dalam Mencegah Cyber Crime." *Journal for Teachers and Learning* 3(1):15-26.
- Awang, Hapini, Nur Suhaili Mansor, Mohamad Fadli Zolkipli, Sarkin Tudu Shehu Malami, Khuzairi Mohd Zaini, and Yau Ti Dun. 2024. "Cybersecurity Awareness among Special

- Needs Students: The Role of Parental Control.” *Mesopotamian Journal of CyberSecurity* 4(2):63–73. doi:10.58496/MJCS/2024/007.
- Ayuningtyas, Fitria, Muthia Sakti, and Nurfarah Nidatya. 2025. “PENINGKATAN KESADARAN LITERASI DIGITAL BAGI REMAJA MELALUI PROGRAM EDUKASI INTERAKTIF.” *Jurnal Abdimas Ilmiah Citra Bakti* 6(1):201–12. doi:10.38048/jailcb.v6i1.4442.
- Candra Wulan, Puspa Ira Dewi, Danis Putra Perdana, Aldhi Ari Kurniawan, and Rofiq Fauzi. 2022. “Sosialisasi Cyber Security Awareness Untuk Meningkatkan Literasi Digital Di SMK N 2 Salatiga.” *KACANEGARA Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat* 5(2):213. doi:10.28989/kacanegara.v5i2.1204.
- Ezedy, Khairol, Abdul Rahman, Yusri Abdullah, Sumayyah Dzulkifly, Muhammad Modi Lakulu, Mohd Sidek, Mohd Yunus, Wan Norhafiz, and Ashman Noruddin. 2024. “Inculcating Cybersecurity Awareness Among School Students Through the Application of Courseware.” *Journal of Advanced Research in Applied Sciences and Engineering Technology Journal Homepage: Journal of Advanced Research in Applied Sciences and Engineering Technology* 57(4):143–57. doi:10.37934/araset.57.4.143157.
- Iskandar, Agus, and Bagas Ade. 2024. “CYBER SECURITY EDUCATION PROGRAM FOR STUDENTS TO BUILD DIGITAL SECURITY AWARENESS.” *International Journal of Teaching and Learning (INJOTEL)* 2(6):1486–90.
- Melia Jafri, Azma, Ain Zulaikha Jamaluddin, and Zahidah Zulkifli. 2021. *CYBERSECURITY AWARENESS MOBILE APPS FOR SECONDARY SCHOOL STUDENTS: LETSECURE*. Vol. 3.
- Onur ALTUN, and Erman YÜKSELTÜRK. 2024. “Investigation of Digital Literacy and Cyber Security Awareness of High School Students.” *Kirikkale University Journal of Social Sciences* 14(2).
- Raffi Nur Rizky, Lintang, Safira Maulidia, Nabila Triyuni Kusniatin, Roky Alfarizi, Christensen Rozy Klaping, Qory Hidayatullah, Dewa Angelina Manurung, Tubagus Fauzan Akbar, Mohammad Satria, and Ananda Hana Putra. 2024. *EDUKASI PELAJAR TENTANG KEAMANAN CYBER DAN PERLINDUNGAN DATA PRIBADI*. Vol. 3. <https://jurnal.portalpublikasi.id/index.php/AJP/index60>.
- Ramadan Pandu Setia Negara Siregar, Ilham, Rahmat Rian Hidayat, Anindya Dewi Candraningtyas, Iin Khaeratun Hissan, Ria Oktaviani, Universitas Negeri Yogyakarta, Program Studi Pendidikan Administrasi Perkantoran, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, and Sekolah Tinggi Multi Media MMTc Yogyakarta. 2024. “OPTIMALISASI LITERASI DIGITAL DALAM MENINGKATKAN KESADARAN KEAMANAN SIBER UNTUK SISWA DI SMK KESEHATAN CIPTA BHAKTI HUSADA YOGYAKARTA.” *PEMANAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat Nasional* 4(1):1–10.
- Scholefield, Sam, and Lynsay A. Shepherd. 2019. “Gamification Techniques for Raising Cyber Security Awareness.” Pp. 191–203 in *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*. Vol. 11594 LNCS. Springer Verlag.
- Syafuddin, Khairul. 2023. “PENINGKATAN LITERASI KEAMANAN DIGITAL DAN PERLINDUNGAN DATA PRIBADI BAGI SISWA DI SMPN 154 JAKARTA.” *Eastasouth Journal of Impactive Community Services* 1(03):122–33. doi:10.58812/ejimcs.v1.i03.
- Tasay, Hasan, and Semra Demir Basaran. 2025. “An Analysis of K12 Students’ Digital Literacy and Cybersecurity Awareness in the Context of Teachers’ Views.” *Cypriot Journal of Educational Sciences* 20(2):127–36. doi:10.18844/cjes.v20i2.9745.
- Zulkifli, Zahidah, Nurul Nuha, Abdul Molok, Noor Hayani, Abd Rahim, and Shuhaili Talib. 2020. *CYBER SECURITY AWARENESS AMONG SECONDARY SCHOOL STUDENTS IN MALAYSIA*. Vol. 2.