

# Pentingnya Kewaspadaan Berinternet untuk Kesehatan Mental Anak dan Remaja (*The Importance of Internet Vigilance for the Mental Health of Children and Adolescents*)

Yuliana Yuliana

Universitas Udayana, Bali

[yuliana@unud.ac.id](mailto:yuliana@unud.ac.id)



## Riwayat Artikel

Diterima pada 14 Juni 2022

Revisi 1 pada 8 Juli 2022

Revisi 2 pada 8 Juli 2022

Disetujui pada 11 Juli 2022

## Abstract

**Purpose:** To describe the ways in increasing the internet awareness for the mental health of the children and adolescent.

**Methodology/approach:** It is a narrative literature review. Articles were taken from the Science Direct and Google Scholar databases. Inclusion criteria are review and research articles. The excluded articles that were not peer-reviewed and unavailable full-text paper. Articles were read twice to reduce the bias. The selected articles were summarized and narrated descriptively.

**Results/findings:** Results revealed that cybersecurity awareness can be increased by digital literacy training. Children should be taught how to avoid risky online behaviour to increase the mental health of the children. The cybersecurity awareness program is good to be given to children in avoiding phishing, pornography, cyberbullying, identity theft, and breaking to privacy. Children must be taught how to keep their passwords safe and private. They also need to be more cautious when playing online games.

**Limitations:** It is a narrative literature review, the result is not as accurate as a study.

**Contribution:** The contribution is the digital literation and cyber security program can be taught to the children to keep the good mental health during the COVID-19 pandemic and the time beyond.

**Keywords:** *adolescent, children, internet awareness, digital literacy*

**How to cite:** Yuliana, Y. (2022). Pentingnya Kewaspadaan Berinternet untuk Kesehatan Mental Anak dan Remaja. Jurnal Ilmu Medis Indonesia, 2(1), 25-31.

## 1. Pendahuluan

Pada masa pandemi COVID-19 ini, hampir semua kegiatan dapat dilakukan secara *online*. Semua pengguna internet rentan terhadap berbagai risiko keamanan saat mereka menghabiskan banyak waktu secara daring (*online*). Ada banyak istilah berbeda yang digunakan untuk mengatasi risiko yang dihadapi pengguna internet dalam kehidupan sehari-hari mereka. Beberapa istilah digunakan secara bergantian seperti *cybersecurity*, *online safety*, dan *internet security* (keamanan berinternet). *Cybersecurity* banyak digunakan karena memiliki perspektif yang luas (Quayyum et al., 2021).

Keamanan siber didefinisikan sebagai kumpulan kebijakan dan konsep tentang pedoman, manajemen risiko, dan teknologi untuk melindungi lingkungan siber dan aset pengguna. Keamanan siber memastikan pemeliharaan properti keamanan organisasi dan pengguna. Penggunaannya termasuk anak-anak. Sekolah online di masa pandemi COVID-19 membuat anak-anak rentan terhadap serangan siber dan malware siber. Mereka perlu meningkatkan kesadaran mereka tentang keamanan siber. Permainan dan cerita online menyebabkan anak-anak mengabaikan waktu belajarnya (Quayyum et al., 2021).

Program pendidikan anak-anak di sekolah seyogyanya dikembangkan berdasarkan solusi pemecahan masalah (*problem solving*). Aspek teknologi dan kualitas pedagogis harus dipertahankan selama pembelajaran *online* ([Giannakas et al., 2016](#)). Kesadaran keamanan siber telah dipelajari dalam beberapa tahun terakhir. Anak-anak termasuk dalam subjek penelitian dalam meningkatkan kewaspadaan berinternet. Berdasarkan definisi Organisasi Kesehatan Dunia, anak adalah setiap orang yang berusia di bawah 18 tahun. Praktik kata sandi adalah masalah keamanan siber pada anak-anak. Kata sandi sederhana mudah diretas. Hal-hal praktis semacam ini perlu diterapkan untuk menunjang kurikulum sekolah masa kini ([Prior & Renaud, 2020](#)).

Program pendidikan anak-anak di sekolah seyogyanya dikembangkan berdasarkan solusi pemecahan masalah (*problem solving*). Aspek teknologi dan kualitas pedagogis harus dipertahankan selama pembelajaran *online* ([Giannakas et al., 2016](#)). Kesadaran keamanan siber telah dipelajari dalam beberapa tahun terakhir. Anak-anak termasuk dalam subjek penelitian dalam meningkatkan kewaspadaan berinternet. Berdasarkan definisi Organisasi Kesehatan Dunia, anak adalah setiap orang yang berusia di bawah 18 tahun. Praktik kata sandi adalah masalah keamanan siber pada anak-anak. Kata sandi sederhana mudah diretas. Hal-hal praktis semacam ini perlu diterapkan untuk menunjang kurikulum sekolah masa kini ([Prior & Renaud, 2020](#)).

Anak-anak adalah bagian penting dari masyarakat karena mereka memiliki masa depan yang cerah dan panjang. Masa anak-anak dan remaja merupakan tahap penting untuk perkembangan sosial dan emosional. Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada lebih dari 6300 anak di Inggris dari tahun 2012-2017, didapatkan hasil penelitian bahwa penggunaan internet memiliki dampak negatif terhadap persepsi mereka akan penampilan tubuhnya. Hal ini lebih nyata dirasakan pada anak-anak perempuan. Namun demikian, tidak dipungkiri bahwa keberadaan internet juga memiliki dampak positif bagi peningkatan wawasan anak-anak. Adanya internet dapat memberikan kesempatan bagi mereka untuk ekspresi diri, komunikasi, dan peningkatan akses informasi ([Mcdool et al., 2020](#)).

Hal yang penting diperhatikan dalam berinternet adalah keselamatan anak-anak. Menggunakan *smartphone* dan komputer memiliki beberapa risiko bagi anak-anak. Guru dan orangtua tidak bisa membatasi anak-anak dalam mengakses materi secara *online*, tetapi kami dapat mengawasi mereka tentang cara berselancar *online* dengan aman. Oleh karena itu, Kementerian Pendidikan Uni Emirat Arab menerapkan program kesadaran keamanan siber. Program ini diberikan kepada siswa berusia 8 hingga 10 tahun. Terungkap bahwa program ini efektif untuk mengurangi risiko online untuk anak-anak. Para siswa belajar bagaimana berperilaku online dengan aman ([Shamsi, 2019](#)).

Meningkatnya ketersediaan internet untuk anak-anak selama sekolah *online* menimbulkan kekhawatiran di kalangan orang tua dan masyarakat. Anak-anak rentan terhadap risiko online. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan kesadaran program keamanan siber untuk meningkatkan kesadaran siswa. Beberapa hal penting yang perlu diperhatikan adalah risiko keamanan siber bagi anak, pendekatan, teori, dan solusi dalam meningkatkan kesadaran keamanan siber ([Quayyum et al., 2021](#)). Walaupun demikian, penelitian menunjukkan hubungan positif dan internet self-efficacy di antara mahasiswa selama belajar daring ([Nasir & Neger, 2022](#)). Hasil positif dan hubungan yang signifikan ditemukan pada penelitian mengenai hubungan antara edukasi virtual dan prediksi akademis ( $p \leq 0.05$ ) ([Khaneghahi et al., 2022](#)). Sebaliknya, ada hubungan negatif antara pandemic COVID-19 dengan prestasi akademis peserta didik jika mereka tidak berhasil menangani dan mengatasi kendala dalam belajar dengan metode daring ([Caratiquit, 2022](#)). Oleh karena itu, sekolah seyogyanya memiliki Rencana Belajar Berkelanjutan (Learning Continuity Plan) untuk mengembangkan kebijakan yang esensial untuk memperlancar proses belajar dan mengajar ([Peregrino et al., 2022](#)).

Sebagian besar waktu dihabiskan online untuk tujuan pendidikan dan hiburan. Internet memberikan banyak peluang. Oleh karena itu, kesadaran keamanan harus diajarkan kepada anak-anak. Anak-anak

sulit membedakan antara peluang dan risiko sistem digital. Namun, aktivitas *online* tersebut menciptakan ancaman terhadap privasi dan keamanan anak-anak. Bahaya dari risiko tidak disadari sampai sangat terlambat. Penyalahgunaan *online* bisa saja terjadi. Aspek kritis yang perlu dievaluasi dan diperhatikan adalah kepedulian, solusi, rekomendasi, dan pendekatan dalam meningkatkan keamanan siber di kalangan anak-anak ([Quayyum et al., 2021](#)).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka tulisan ini dibuat dengan tujuan untuk menjelaskan bagaimana cara memperkuat kewaspadaan berinternet demi kesehatan mental anak.

## 2. Tinjauan Pustaka

Bahaya penggunaan internet di kalangan anak-anak

Penggunaan internet memberikan banyak kenyamanan bagi masyarakat. Bekerja *online*, belajar, atau mengakses hiburan dimungkinkan dengan menggunakan internet. Penggunaan internet dapat meningkatkan kesejahteraan sosial anak. Namun, ada beberapa ancaman seperti *cyberbullying*, pencurian identitas, pornografi, dll. Anak-anak harus diajari bagaimana menghindari perilaku berisiko secara online. Kesadaran keamanan siber dapat ditingkatkan dengan pelatihan literasi digital. Program kesadaran keamanan siber baik untuk diberikan kepada anak-anak dalam menghindari phishing, pornografi, *cyberbullying*, pencurian identitas, dan pelanggaran privasi. Anak-anak harus diajari cara menjaga kata sandi mereka tetap aman dan pribadi. Mereka juga harus lebih berhati-hati saat bermain game online ([Barros & Lazarek, 2018](#)).

Peningkatan waktu menggunakan *gadget* dan komputer diteliti dapat meningkatkan masalah kesehatan mental di antara anak-anak muda. Hal ini terkait dengan peningkatan *screen time*. Penelitian *cross sectional* yang dilakukan oleh [Tang et al. pada tahun 2021](#) menunjukkan bahwa peningkatan *screen time* memiliki hubungan lemah dengan depresi dan kecemasan. Hal ini menunjukkan perlunya penelitian lebih lanjut untuk mengkaji hubungan antara faktor-faktor tersebut. Walaupun demikian, terjadi perbedaan dan variasi antara alat *gadget* yang digunakan dan gejala yang timbul. Sebagai contoh, gejala depresi akan lebih nyata pada penggunaan komputer/internet dan telepon genggam dibandingkan pada penggunaan televisi maupun video game. Kemungkinan alasan mengapa media telepon, komputer, dan internet menimbulkan reaksi depresi lebih berat dari televisi adalah karena televisi bersifat pasif dan konsumtif. Di sisi lain komputer dan teknologi internet lebih bersifat interaktif dan interpersonal ([Tang et al., 2021](#)).

Variasi dalam hubungan antara *screen time* dan depresi berdasarkan tipe *screen* yang digunakan menunjukkan bahwa bukan *screen time* saja yang menyebabkan peningkatan masalah kesehatan mental, namun konten dan aktivitas *screen* yang dilakukan. Dengan demikian, diperlukan penelitian longitudinal mengenai aktivitas dan konten *screen* daripada hanya difokuskan pada waktu penggunaan layar (*screen*). Namun ada perbedaan individual dalam efek penggunaan media sosial terhadap gejala kesehatan mental secara internal. Dalam hal ini, penggunaan media sosial berlebihan menyebabkan efek kesepian, terutama bagi orang yang kurang memiliki banyak teman. Media sosial terkadang bisa disalahgunakan sebagai ajang perbandingan dan mencari umpan balik (*feedback*). *Feedback* yang dimaksudkan itu adalah mencari jempol maupun *like*, atau dukungan (komentar) dari teman. Anak-anak mudah merasa bahwa dirinya kurang baik dan di bawah standar dibandingkan teman-temannya yang lebih bercahaya dalam media sosial. Di sinilah tampak bahwa motivasi menggunakan media sosial juga penting untuk ditelaah dan diteliti di samping tipe *screen* yang dipakai ([Tang et al., 2021](#)).

Pentingnya kesadaran keamanan siber

Mendidik anak-anak tentang bahaya berinternet adalah hal yang sangat penting. Banyak negara telah menerapkan program khusus untuk meningkatkan kesadaran. Anak-anak perlu dididik tentang bagaimana berperilaku aman saat online. Di negara-negara Afrika, implementasi program ini masih kurang. Ini dikembangkan sebagai gerakan inisiatif untuk meningkatkan kesadaran budaya keamanan siber untuk anak-anak ([Barros & Lazarek, 2018](#)).

Satu di antara tiga pengguna internet adalah anak-anak. Mereka juga merupakan pengguna aktif media sosial ([Ghai et al., 2022](#)). Bahkan sebuah studi tentang anak-anak berusia 12 hingga 19 tahun sebagai pengguna internet di Malaysia mengungkapkan bahwa kelompok ini memiliki jumlah pengguna internet tertinggi. Mereka sering berbagi informasi secara berlebihan. Segala sesuatu di internet dianggap sebagai kebenaran. Anak-anak kurang memiliki pengetahuan dalam melindungi informasi sensitif. Ini harus menjadi perhatian karena data pribadi harus dilindungi. Beberapa tantangan dalam meningkatkan kesadaran keamanan adalah pemahaman dan kesadaran. Ketika pesan dipahami, mereka lebih mungkin untuk diterima ([Rahim, 2017](#)).

Anak-anak dan remaja umumnya kurang memperhatikan kesehatan mental mereka. Kecemasan dan stress mereka sering terabaikan karena kurang memiliki sistem dukungan mental. Orangtua umumnya memarahi mereka karena terus menggunakan gadget. Sebaliknya, di sisi lain anak-anak dan remaja tidak memiliki kegiatan lain selain bermain telepon genggam. Hal-hal inilah yang menyebabkan kecanduan menggunakan *gadget* semakin meningkat karena tidak ada kegiatan lain yang menggantikan menurut persepsi anak-anak dan remaja ([Islam et al., 2022](#)).

Penelitian sebelumnya mengenai hubungan antara *screen time* dan kesehatan psikologi anak-anak dan remaja membawa hasil yang mengejutkan. Penelitian yang dilakukan oleh [Twenge & Campbell \(2018\)](#) melibatkan 40.337 sampel dari anak-anak berusia 2-17 tahun di Amerika Serikat pada tahun 2016. *Screen time* yang dimaksud adalah menggunakan telepon genggam, komputer, alat elektronik, permainan elektronik, dan TV. Penggunaan alat tersebut di atas satu jam akan menurunkan rasa ingin tahu, kemampuan kontrol diri, sulit bergaul, kondisi emosional tidak stabil, serta sulit berkonsentrasi. Bahkan kondisi di atas juga disertai dengan depresi jika anak-anak menggunakan waktu *screen time* sebanyak 7 jam sehari. Keadaan ini lebih memburuk jika dialami oleh anak-anak remaja ([Twenge & Campbell, 2018](#)).

### 3. Metode

Tulisan ini merupakan tinjauan pustaka naratif. Artikel diambil dari database Science Direct dan Google Scholar. Kriteria inklusi adalah artikel review dan penelitian. Kriteria eksklusi adalah artikel yang belum dilakukan peninjauan oleh rekan sejawat dan artikel teks lengkap yang tidak tersedia. Artikel dibaca dua kali untuk mengurangi bias. Artikel yang dipilih diringkas dan dinarasikan secara deskriptif. Total artikel berupa 15, yang terdiri dari jurnal terbitan tahun 2016 ke atas. Artikel yang terpilih merupakan tinjauan pustaka dan penelitian.

### 4. Hasil dan Pembahasan

Akhir-akhir ini muncul suatu istilah yang dikenal dengan nama *Problematic Internet Use (PIU)*. Istilah ini mengacu pada masalah tingkah laku yang cukup signifikan pada anak-anak dan remaja. Kasus ini melonjak pada masa pandemi COVID-19. Faktor prediktor PIU yang diteliti adalah umur, jenis kelamin, kondisi kesehatan mental, strategi *coping*, dan indikator gaya hidup. [Singh dan Bakar pada tahun 2019](#) melakukan sebuah penelitian cross-sectional menggunakan *Perceived Stress Scale*, skala *Brief-COPE*, *Internet Gaming Disorders-9*, serta *DSM-5 Self-Rated Level-1*. Kelompok penelitian dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu remaja yang berusia 13-19 tahun, dewasa muda (20-39 tahun), serta dewasa usia pertengahan (40-60 tahun). Hasil penelitian menunjukkan bahwa umur, stress, strategi *coping* yang salah/maladaptif (penggunaan zat terlarang, menyalahkan diri sendiri, *self-distraction*, dan *behavioural disengagement*), pikiran dan tindakan repetisi, serta dampak pandemi COVID-19. Selain itu, peran terjadinya pandemi COVID-19 sangat signifikan terhadap kejadian PIU ([Singh & Bakar, 2019](#)). [Kelly et al. \(2018\)](#) juga menemukan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara penggunaan media sosial dan gejala depresi. Anak-anak perempuan menunjukkan gejala depresi yang lebih tinggi ketika menggunakan media sosial lebih dari 5 jam sehari. Hal ini terkait dengan *online harassment*, kualitas tidur yang jelek, rendahnya tingkat percaya diri, dan persepsi yang buruk akan tubuh (*poor body image*). Anak-anak perempuan dan remaja putri cenderung menjadi tidak puas dengan berat badannya (*body weight dissatisfaction*) saat mereka menggunakan media sosial untuk waktu yang lama ([Kelly et al., 2018](#)).

Solusi untuk meningkatkan kesadaran program keamanan dalam program pendidikan

Kepopuleran tablet dan smartphone membuat anak-anak mengalami pergeseran pesat dari *Game-Based Learning* (GBL). Pergeseran ini disebabkan oleh mobilitas dan sensor bawaan. Oleh karena itu, pembelajaran campuran dan seluler ada di mana-mana. Ada enam kerangka dimensi penting dari jenis pembelajaran ini sebagai berikut ([Giannakas et al., 2016](#)):

- a. spatio-temporal
- b. Kolaborasi/Sosial
- c. Pedagogi
- d. Personalisasi
- e. Keamanan & privasi data

Kementerian Pendidikan di Uni Emirat Arab berfokus pada program pelatihan dan pendidikan bagi siswa dalam praktik terbaik internet. Tujuannya adalah untuk meningkatkan keamanan siber dan kesadaran siber. Siswa kelas 4 (8-10 tahun) diberikan topik keamanan internet sebagai mata kuliah utama program Desain dan Teknologi. Itu dianggap sebagai modul wajib. Program ini dilakukan selama tiga bulan. Materi terdiri dari penggunaan internet, bahaya online, cara melindungi diri online, dan solusi untuk menanggapi risiko online dengan benar. Di akhir program, anak-anak harus dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut seperti yang digambarkan pada Gambar 1 di bawah ini. Program khusus yang perlu diperhatikan, termasuk tema dan konstruksi, ditunjukkan pada Gambar 2 dan 3 ([Shamsi, 2019](#)).

*Smartphone* telah banyak digunakan di berbagai negara, termasuk masyarakat Afrika Selatan. Namun, tidak ada kurikulum khusus mengenai keamanan siber di sekolah. Universitas mengajarkan beberapa prinsip keamanan siber. Namun, itu hanya berlaku untuk siswa yang mengambil mata kuliah yang berhubungan dengan komputasi. Mahasiswa yang mengambil mata kuliah komputasi hanyalah sebagian kecil dari masyarakat. Oleh karena itu, keamanan siber harus diajarkan kepada anak-anak. Ada prinsip penting dalam memberikan keterampilan yang diperlukan dalam keamanan siber. Prinsip ini harus dimulai sedini mungkin, terutama di sekolah dasar. Itu bisa dimasukkan ke dalam kurikulum nasional. Ketidakseimbangan gender harus dihentikan dalam program kesadaran keamanan siber. Kesadaran keamanan siber harus dilihat sama pentingnya dengan membaca, menulis, dan berhitung, terutama di era teknologi ([Venter et al., 2019](#)).

Kurikulum khusus untuk usia dini diterapkan di Inggris. Program tersebut mencakup Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai keterampilan dasar bagi siswa usia dini. Hal ini penting untuk memastikan bahwa anak-anak memahami perilaku keamanan online, termasuk bagaimana mengevaluasi berita palsu atau hoaks. Ada dua elemen penting dari pendidikan keamanan siber. Unsur-unsur tersebut adalah kesadaran dan langkah-langkah khusus dalam mengambil tindakan pencegahan ([Venter et al., 2019](#)).

Untuk meningkatkan dampak positif penggunaan internet dan mengurangi dampak negatif dalam menggunakan internet, maka orangtua, guru, dan lingkungan hendaknya berusaha untuk menyeimbangkan dengan kegiatan seperti olahraga, interaksi tatap muka dengan orangtua serta sanak keluarga, demikian pula mengawasi anak-anak supaya terhindar dari konten berbahaya ([Mcdool et al., 2020](#)). Hal yang perlu mendapatkan perhatian adalah meningkatkan kompetensi digital bagi anak-anak. Kompetensi digital terkait dengan kemampuan untuk mendapatkan pengetahuan baru dan memperluas kontak serta dukungan sosial. Di samping itu, kegiatan ini memiliki dampak positif yang mengurangi risiko penggunaan media yang tidak sesuai. Penelitian yang dilakukan pada 1956 murid-murid oleh ([Tso et al., 2022](#)) menunjukkan bahwa anak-anak yang memiliki kompetensi digital memiliki kecenderungan yang lebih rendah untuk terjadinya adiksi *gaming*. Kondisi kesehatan mental umumnya lebih baik jika adiksi *gaming* rendah. Ketika kesehatan mental dalam kondisi baik dan waktu *screentime* minimal, maka risiko *cyberbullying* berkurang. Edukasi yang menekankan kompetensi digital diharapkan untuk memaksimalkan keuntungan penggunaan media sambil mengurangi efek samping dari penggunaan alat digital yang tidak semestinya ([Tso et al., 2022](#)).



Kesadaran keamanan siber terkait dengan metodologi untuk mendidik pengguna agar waspada terhadap ancaman siber dan pencurian data. Tingkat pemahaman pengguna terkait dengan pentingnya keamanan informasi. Ada dua tujuan utama kesadaran keamanan siber, yaitu waspada dan memahami risiko. Kerentanan terkait manusia dapat terjadi pada tingkat pribadi dan organisasi ([Giannakas et al., 2016](#)).

## 5. Kesimpulan

Program literasi digital dan keamanan siber dapat diajarkan kepada anak-anak. Program-program ini bagus untuk meningkatkan keamanan siber di kalangan anak-anak. Kesadaran keamanan siber terkait dengan metodologi untuk mendidik pengguna agar waspada terhadap ancaman siber dan pencurian data. Tingkat pemahaman pengguna terkait dengan pentingnya keamanan informasi. Ada dua tujuan utama kesadaran keamanan siber, yaitu waspada dan memahami risiko. Semua hal ini penting untuk kesehatan mental anak. Penelitian di masa depan harus mencakup bagaimana melatih anak-anak berperilaku online berdasarkan kategori usia karena setiap tahap perkembangan anak-anak memiliki pemikiran dan karakteristik kritis yang spesifik.

## Limitasi dan studi lanjutan

Limitasi adalah artikel ini berupa tinjauan pustaka naratif, sehingga hasil yang didapatkan tidak seakurat penelitian. Studi lanjutan disarankan untuk difokuskan pada program literasi digital dan keamanan siber bagi anak-anak untuk menjaga kesehatan mental mereka pada masa pandemi COVID-19 dan di masa yang akan datang.

## Ucapan terima kasih

Ucapan terima kasih ditujukan kepada segenap panitia Seminar Nasional Manajemen dan Administrasi Kesehatan tahun 2022 atas kesempatan yang diberikan untuk presentasi paper ini.

## Referensi

- Barros, M. J. Z. De, & Lazarek, H. (2018). A Cyber Safety Model for Schools in Mozambique. *Proceedings of the 4th International Conference on Information Systems Security and Privacy (ICISSP 2018)*, 1, 251–258. <https://doi.org/10.5220/0006573802510258>
- Caratiquit, K. D. (2022). Mediating effects of protective factors on COVID-19 anxiety and academic performance of K to 12 Filipino Learners: A PLS-SEM analysis with WarpPLS. *Journal of Social, Humanity, and Education (JSHE)*, 2(3), 225–243.
- Ghai, S., Magis-weinberg, L., Stoilova, M., Livingstone, S., & Orben, A. (2022). Social media and adolescent well-being in the Global South. *Current Opinion in Psychology*, 46, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2022.101318>
- Giannakas, F., Kambourakis, G., Papasalouros, A., & Gritzalis, S. (2016). Security Education and Awareness for K-6 Going Mobile. *International Journal of Interactive Mobile Technology*, 10(2), 41–48.
- Islam, R., Mehzabin, M., Rahim, K., Chowdhury, M., & Moontaha, S. (2022). Impact of COVID-19 pandemic on the mental health of school-going adolescents: insights from Dhaka city, Bangladesh. *Heliyon*, 8(January), 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09223>
- Kelly, Y., Zilanawala, A., Booker, C., & Sacker, A. (2018). Social Media Use and Adolescent Mental Health: Findings From the UK Millennium Cohort Study. *EClinicalMedicine*, 6(1), 59–68. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2018.12.005>
- Khaneghahi, S., Nasripour, F., & Mahmoudzahi, M. A. (2022). Investigating the relationship between e-learning and mobile learning on students' academic during the outbreak of COVID-19. *Journal of Social, Humanity, and Education (JSHE)*, 2(3), 269–281.
- Mcdool, E., Powell, P., Roberts, J., & Taylor, K. (2020). The internet and children's psychological wellbeing. *Journal of HEalth Economics*, 69(1), 1–20. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2019.102274>
- Nasir, K. B., & Neger, M. (2022). Students' attitude towards online education system: A comparative study between Public and Private Universities in Bangladesh. *Journal of Social, Humanity, and Education (JSHE)*, 2(2), 167–183.
- Peregrino, L. P., Javillonar, M. G., Caballes, D. G., Necio, C. R., & Amor B Ramirez. (2022).

- Assessment of school Learning Continuity Plan ( LCP ) implementation : Basis for policy formulation. *Journal of Social, Humanity, and Education (JSHE)*, 2(3), 211–224.
- Prior, S., & Renaud, K. (2020). Age-appropriate password “best practice” ontologies for early educators and parents. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 100169. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2020.100169>
- Quayyum, F., Cruzes, D. S., & Jaccheri, L. (2021). Cybersecurity awareness for children: A systematic literature review. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 30(1), 1–25. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2021.100343>
- Rahim, N. H. A. (2017). Assessment of Cybersecurity Awareness Program on Personal Data Protection among Youngster in Malaysia.
- Shamsi, A. A. Al. (2019). Effectiveness of Cyber Security Awareness Program for young children : A Case Study in UAE. *International Journal of Information Technology and Language Studies (IJITLS)*, 3(2), 8–29. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.28488.14083>
- Singh, M. M., & Bakar, A. A. (2019). ScienceDirect ScienceDirect A Systemic Cybercrime Stakeholders Architectural Model A Systemic Cybercrime Stakeholders Architectural Model. *Procedia Computer Science*, 161, 1147–1155. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.11.227>
- Tang, S., Werner-seidler, A., Torok, M., Mackinnon, A. J., & Christensen, H. (2021). The relationship between screen time and mental health in young people: A systematic review of longitudinal studies. *Clinical Psychology Review*, 86, 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2021.102021>
- Tso, W. W. Y., Reichert, F., Law, N., Fu, W., Torre, D., Rao, N., & Leung, K. (2022). Digital competence as a protective factor against gaming addiction in children and adolescents: A cross-sectional study in Hong Kong. *The Lancet Regional Health - Western Pacific*, 20(1), 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2022.100382>
- Twenge, J. M., & Campbell, W. K. (2018). Associations between screen time and lower psychological well-being among children and adolescents : Evidence from a population-based study. *Preventive Medicine Reports*, 12(October), 271–283. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2018.10.003>
- Venter, I. M., Blignaut, J., Renaud, K., & Venter, M. A. (2019). Cyber security education is as essential as “the three R’s.” *Heliyon*, 5(August), 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02855>