



# Model Edukasi Keamanan Digital Anak Berbasis Evaluasi Terstruktur pada Program KKN Internasional di Malaysia

<sup>1</sup>Eclesianetha Ayu Pasha, <sup>2</sup>Yudo Bismo Utomo, <sup>3</sup>Erlin Widya Fatmawati

<sup>1,2</sup>Program Studi Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kadiri

<sup>3</sup>Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Kadiri

[eclesianethaap@gmail.com](mailto:eclesianethaap@gmail.com)

Article Info	Abstract
<p><b>Article History</b>  Received: 21<sup>th</sup> February 2026  Revised: 5<sup>th</sup> May 2026  Published: 14<sup>th</sup> May 2026</p> <p><b>Keywords:</b>  digital security, structured evaluation, digital literacy, community service, children education</p>	<p><i>The increasing use of digital technology among children has not been fully matched by adequate digital security awareness, potentially exposing them to risks such as misuse of personal data, cyberbullying, and negative online content. This community service program aimed to implement a child digital security education model based on structured evaluation and to examine its effectiveness within the International Community Service Program in Malaysia as a systematic and measurable preventive intervention. The activity involved 25 students from a non-formal educational institution. The model was implemented through interactive learning that included awareness building, digital risk identification, prevention strategy training, and structured evaluation using pre-test and post-test instruments. The results showed an increase in the average score from 55% to 85%, with a 30% improvement and an N-Gain value of 0.67 (moderate category). A total of 88% of participants experienced an increase in individual scores and exceeded the minimum target of 60%. These findings indicate that a structured evaluation approach is effective in improving children's understanding of digital security and can be applied sustainably in non-formal educational settings.</i></p>

Informasi Artikel	Abstrak
<p><b>Sejarah Artikel</b>  Diterima: 21 Februari 2026  Direvisi: 5 Mei 2026  Dipublikasi: 14 Mei 2026</p> <p><b>Kata kunci</b>  keamanan digital, evaluasi terstruktur, literasi digital, pengabdian masyarakat, pendidikan anak</p>	<p>Meningkatnya penggunaan teknologi digital pada anak belum sepenuhnya diimbangi dengan pemahaman keamanan digital yang memadai, sehingga berpotensi menimbulkan risiko seperti penyalahgunaan data pribadi, perundungan siber, dan paparan konten negatif. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan mengimplementasikan model edukasi keamanan digital anak berbasis evaluasi terstruktur serta menguji efektivitasnya dalam konteks Program KKN Internasional di Malaysia sebagai bentuk intervensi edukatif yang sistematis dan terukur. Kegiatan melibatkan 25 siswa pada lembaga pendidikan nonformal. Model dilaksanakan melalui pembelajaran interaktif yang mencakup pembangunan kesadaran, identifikasi risiko digital, pelatihan strategi pencegahan, serta evaluasi terstruktur menggunakan instrumen pre-test dan post-test yang disusun berdasarkan indikator keamanan digital. Hasil menunjukkan peningkatan skor rata-rata dari 55% menjadi 85% dengan kenaikan sebesar 30% dan nilai N-Gain 0,67 (kategori sedang). Sebanyak 88% peserta mengalami peningkatan skor individu dan melampaui target minimal 60%. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan evaluasi terstruktur efektif dalam meningkatkan pemahaman keamanan digital anak serta mendukung penguatan</p>

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah mengubah pola interaksi dan pembelajaran anak secara signifikan. Penggunaan perangkat digital dan akses internet menjadi bagian dari aktivitas sehari-hari (Khodijah, S., & Harahap, R. R. (2025), baik untuk hiburan (Ramayanti, D., Jalaludin, J., Abdillah, A. N., & Kartika, A. (2025), komunikasi (Zis, S. F., Effendi, N., & Roem, E. R. (2021), maupun pencarian informasi (Wahidi, A., & Prasetio, A. (2025). Namun, peningkatan penggunaan tersebut belum sepenuhnya diimbangi dengan pemahaman keamanan digital yang memadai. Anak-anak masih rentan terhadap berbagai risiko seperti penyalahgunaan data pribadi (Putri, A., Sari, N., Fajrina, P., & Aisyah, S. (2025), perundungan siber (Savitri, A. M., & Fatimah, T. N. (2025), penipuan daring (Arisanty, M., Riady, Y., Kharis, S. A. A., Permatasari, S. M., & Sukatmi, S. (2025), serta paparan konten negatif yang tidak sesuai dengan usia mereka (Miyazaki, A. F. N., Buabara, H., Rahmi, A. N., Rusmayadi, R., & Herman, H. (2024). Kondisi ini menunjukkan bahwa akses teknologi yang luas tidak selalu diikuti dengan kesiapan literasi dan kesadaran keamanan digital.

Keamanan digital merupakan bagian integral dari literasi digital yang tidak hanya berkaitan dengan kemampuan teknis menggunakan perangkat (Saputra, D. F. (2023), tetapi juga mencakup aspek etika (Ayuningtyas, F., Sakti, M., & Nidatya, N. (2025), tanggung jawab (Megasari, I. I. (2025), dan kesadaran terhadap risiko di ruang digital (Syafiih, M., Khairi, M., Furqan, M., & Yusman, B. (2024). Pendidikan keamanan digital sejak usia dini penting untuk membentuk perilaku digital yang aman dan bijak. Beberapa kajian menunjukkan bahwa edukasi literasi digital yang terstruktur dapat meningkatkan kesadaran anak terhadap perlindungan data pribadi (Pratiwi, F. Y., & Miarsa, F. R. D. (2025) dan etika berinternet (Agustina, A., Adha, M. M., & Mentari, A. (2023). Selain itu, evaluasi pembelajaran yang sistematis diperlukan untuk memastikan bahwa kegiatan edukatif benar-benar memberikan dampak terhadap peningkatan pemahaman peserta.

Dalam pelaksanaan Program KKN Internasional di Malaysia, mahasiswa melakukan observasi langsung dan diskusi bersama pengelola sanggar bimbingan belajar yang menjadi mitra kegiatan. Hasil analisis situasi menunjukkan bahwa mayoritas siswa telah menggunakan perangkat digital secara mandiri, terutama untuk mengakses media sosial dan game online. Namun demikian, pemanfaatan teknologi tersebut belum diimbangi dengan pemahaman keamanan digital yang memadai. Secara umum, siswa belum memahami pentingnya menjaga kerahasiaan data pribadi, cenderung menggunakan kata sandi yang sederhana, serta belum memiliki kesadaran untuk membatasi interaksi dengan pihak yang tidak dikenal di ruang digital. Selain itu, siswa juga belum mengetahui langkah yang tepat dalam menghadapi konten mencurigakan atau potensi ancaman siber. Temuan ini menunjukkan adanya ketimpangan antara intensitas penggunaan teknologi dengan tingkat literasi keamanan digital di kalangan siswa.

Berdasarkan kondisi tersebut, permasalahan utama mitra adalah rendahnya tingkat kesadaran dan pemahaman keamanan digital di tengah tingginya akses penggunaan perangkat digital. Prioritas dalam kegiatan KKN Internasional ini difokuskan pada peningkatan pemahaman dan kesadaran siswa mengenai keamanan digital melalui pendekatan edukatif yang sistematis dan terukur. Justifikasi penentuan prioritas ini didasarkan pada urgensi risiko digital yang berpotensi memberikan dampak langsung terhadap keamanan serta perkembangan sosial dan psikologis anak apabila tidak diantisipasi sejak dini.

Berbagai kegiatan literasi digital dalam pengabdian masyarakat umumnya dilaksanakan dalam bentuk sosialisasi atau penyuluhan saja. Meskipun kegiatan tersebut mampu meningkatkan pengetahuan dasar peserta, sebagian besar belum dilengkapi dengan mekanisme evaluasi yang terstruktur untuk mengukur peningkatan pemahaman secara kuantitatif. Selain itu, pendekatan yang digunakan cenderung bersifat informatif dan belum mengintegrasikan model pembelajaran yang partisipatif serta berbasis pengukuran hasil belajar. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan (*research gap*) antara pelaksanaan edukasi literasi digital dan kebutuhan akan model pembelajaran yang tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga mampu mengevaluasi efektivitasnya secara sistematis melalui instrumen terukur seperti pre-test dan post-test. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan edukasi yang menggabungkan aspek pembelajaran interaktif dengan evaluasi terstruktur guna menghasilkan dampak yang lebih terukur dan berkelanjutan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan ini mengembangkan dan mengimplementasikan Model Edukasi Keamanan Digital Anak Berbasis Evaluasi Terstruktur dalam konteks Program KKN Internasional di Malaysia. Tujuan program ini adalah meningkatkan pemahaman dan kesadaran siswa mengenai keamanan digital melalui pembelajaran interaktif yang disertai pengukuran pre-test dan post-test. Adapun manfaat program ini antara lain: (1) meningkatkan kapasitas siswa dalam mengenali dan menghindari risiko digital, (2) memberikan pendekatan edukatif yang sistematis bagi lembaga mitra, serta (3) menghasilkan model kegiatan pengabdian yang dapat direplikasi pada lingkungan pendidikan nonformal lainnya.

## **METODE**

### **Solusi yang Ditawarkan**

Berdasarkan hasil analisis situasi, permasalahan utama mitra adalah rendahnya pemahaman dan kesadaran siswa terhadap keamanan digital meskipun penggunaan perangkat digital cukup tinggi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini menawarkan penerapan Model Edukasi Keamanan Digital Anak Berbasis Evaluasi Terstruktur. Model ini dirancang tidak hanya dalam bentuk penyampaian materi, tetapi juga dilengkapi dengan mekanisme evaluasi terukur melalui pre-test dan post-test. Dengan pendekatan ini, peningkatan pemahaman siswa dapat diukur secara kuantitatif sehingga dampak kegiatan dapat diketahui secara lebih objektif dan sistematis.

Model edukasi dilaksanakan melalui empat tahap utama, yaitu:

- 1. Pembangunan Kesadaran (*Awareness Building*)**  
Memberikan pemahaman awal mengenai risiko penggunaan perangkat digital melalui contoh kasus sederhana yang relevan dengan kehidupan siswa.
- 2. Identifikasi Risiko Digital (*Risk Identification*)**  
Mengajak siswa mengenali berbagai bentuk ancaman digital seperti penyalahgunaan data pribadi, perundungan siber, interaksi dengan orang asing di media sosial, dan paparan konten negatif.
- 3. Pelatihan Strategi Pencegahan (*Prevention Strategy Training*)**  
Memberikan strategi praktis, antara lain menjaga kerahasiaan data pribadi, tidak membagikan kata sandi, memverifikasi informasi sebelum membagikan, serta melaporkan konten mencurigakan kepada guru atau orang tua.
- 4. Evaluasi Terstruktur (*Structured Evaluation*)**  
Melakukan pengukuran pemahaman melalui instrumen pre-test dan post-test dengan indikator yang sama untuk melihat peningkatan pemahaman peserta.

### **Metode Pendekatan**

Metode pendekatan yang digunakan dalam program ini adalah pendekatan edukatif partisipatif yang menempatkan siswa sebagai peserta aktif dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini dipilih untuk mendorong keterlibatan siswa melalui diskusi, tanya jawab, dan studi kasus sederhana yang relevan dengan penggunaan perangkat digital dalam kehidupan sehari-hari. Dengan pendekatan ini, penyampaian materi tidak hanya bersifat satu arah, tetapi juga memberi ruang bagi siswa untuk memahami, mengidentifikasi, dan merefleksikan risiko keamanan digital secara langsung.

### Alur Kegiatan

Alur kegiatan dalam pelaksanaan program terdiri atas tiga tahap utama, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan dibagi ke dalam tiga tahap utama, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi dan analisis.

#### 1. Tahap Persiapan

Melakukan observasi awal dan diskusi dengan pengelola sanggar untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi siswa terkait keamanan digital. Pada tahap ini juga disusun materi edukasi serta instrumen evaluasi pre-test dan post-test berdasarkan indikator keamanan digital.

#### 2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan diawali dengan pemberian pre-test untuk mengetahui tingkat pemahaman awal siswa. Selanjutnya dilakukan penyampaian materi melalui metode interaktif yang mencakup diskusi dan studi kasus. Setelah seluruh materi disampaikan, siswa diberikan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman.

#### 3. Tahap Evaluasi dan Analisis

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengukur tingkat pemahaman peserta sebelum dan sesudah kegiatan edukasi keamanan digital. Evaluasi menggunakan instrumen pre-test dan post-test yang disusun berdasarkan indikator literasi keamanan digital. Instrumen terdiri dari 10 butir soal berbentuk pilihan ganda yang mencakup aspek perlindungan data pribadi, keamanan akun, etika berinternet, serta kesadaran terhadap risiko digital. Setiap jawaban benar diberikan skor 1 dan jawaban salah diberikan skor 0, sehingga skor maksimal yang dapat diperoleh peserta adalah 10.

Data hasil pre-test dan post-test dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui peningkatan pemahaman peserta. Analisis dilakukan dengan membandingkan nilai rata-rata sebelum dan sesudah kegiatan serta menghitung persentase peningkatan skor individu. Selain itu, peningkatan pemahaman juga dianalisis menggunakan perhitungan N-Gain untuk mengetahui tingkat peningkatan pemahaman peserta (Wahab, A., Junaedi, J., & Azhar, M. (2021). Hasil perhitungan kemudian diinterpretasikan ke dalam kategori rendah, sedang, atau tinggi. Analisis data difokuskan pada perbandingan nilai rata-rata dan persentase peningkatan untuk memberikan gambaran efektivitas kegiatan secara sederhana dan kontekstual dalam pengabdian masyarakat.. Rumus untuk N-Gain adalah sebagai berikut:

$$g = \frac{\text{Post} - \text{Pre}}{100 - \text{Pre}}$$

### Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Program pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam rangka kegiatan KKN Internasional di Malaysia dengan mitra berupa sanggar bimbingan belajar. Kegiatan ini dilaksanakan dalam satu sesi pembelajaran yang disesuaikan dengan jadwal belajar di sanggar. Penyesuaian waktu dilakukan agar kegiatan edukasi tidak mengganggu aktivitas rutin siswa. Pelaksanaan kegiatan dirancang secara kondusif untuk mendukung proses pembelajaran yang efektif.

Kegiatan edukasi diikuti oleh 25 siswa yang merupakan peserta didik di sanggar bimbingan belajar mitra. Peserta memiliki rentang usia sekitar 10–15 tahun yang terdiri dari siswa tingkat sekolah dasar hingga sekolah menengah pertama. Perbedaan tingkat pendidikan tersebut menunjukkan adanya variasi dalam pengalaman penggunaan teknologi digital di kalangan peserta. Latar belakang peserta yang beragam juga memengaruhi tingkat pemahaman terhadap keamanan digital.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Pelaksanaan Program

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini mengacu pada tiga tahap utama, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, serta tahap evaluasi dan analisis sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1 di atas.

#### 1. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan, tim melakukan observasi awal dan diskusi bersama pengelola sanggar bimbingan belajar sebagai mitra kegiatan. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah menggunakan perangkat digital secara mandiri untuk mengakses media sosial dan hiburan daring. Namun, pemahaman terkait keamanan digital masih terbatas, khususnya dalam menjaga kerahasiaan data pribadi dan membatasi interaksi dengan orang asing di media sosial. Mitra juga menyampaikan bahwa belum pernah dilakukan edukasi keamanan digital secara terstruktur sebelumnya. Temuan ini memperkuat urgensi penerapan model edukasi berbasis evaluasi terstruktur sebagai solusi atas permasalahan mitra.



Gambar 2. Kegiatan Observasi Awal dan Diskusi Bersama Mitra

Kegiatan pada tahap ini meliputi observasi langsung terhadap aktivitas siswa serta diskusi dengan pengelola sanggar untuk mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan yang dihadapi terkait keamanan digital.

#### 2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan diawali dengan pemberian pre-test untuk mengukur tingkat pemahaman awal siswa. Hasil pre-test menunjukkan rata-rata skor sebesar 55%, yang mengindikasikan bahwa pemahaman siswa terhadap keamanan digital masih perlu ditingkatkan. Selanjutnya dilakukan kegiatan edukasi interaktif yang mencakup pembangunan kesadaran, identifikasi risiko digital, serta pelatihan strategi pencegahan. Materi disampaikan melalui diskusi dan studi kasus sehingga siswa dapat mengaitkan materi dengan pengalaman penggunaan perangkat digital sehari-hari. Setelah kegiatan edukasi selesai, dilakukan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa. Untuk dokumentasi kegiatan edukasi dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Pelaksanaan Kegiatan Edukasi Keamanan Digital Melalui Diskusi Interaktif dan Penyampaian Studi Kasus Kepada Siswa

Pada tahap ini, kegiatan edukasi dilakukan melalui penyampaian materi secara interaktif yang melibatkan diskusi, tanya jawab, serta studi kasus sederhana agar siswa dapat memahami risiko digital secara kontekstual. Untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa secara kuantitatif, dilakukan perbandingan hasil pre-test dan post-test yang selanjutnya disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Perbandingan Nilai Pre-test dan Post-test Peserta

Komponen Evaluasi	Nilai Rata-Rata (%)
Pre-Test	55
Post-Test	85
Peningkatan	30

Berdasarkan Tabel 1, terjadi peningkatan rata-rata skor sebesar 30% setelah pelaksanaan edukasi. Peningkatan ini menunjukkan adanya perubahan pemahaman siswa yang signifikan setelah mengikuti kegiatan edukasi keamanan digital.

### 3. Tahap Evaluasi dan Analisis

Pada tahap evaluasi dan analisis, dilakukan perbandingan hasil pre-test dan post-test untuk menilai efektivitas model edukasi yang diterapkan. Rata-rata skor pre-test sebesar 55% meningkat menjadi 85% pada post-test, sehingga terdapat peningkatan sebesar 30%. Peningkatan ini menunjukkan adanya perubahan pemahaman siswa setelah mengikuti kegiatan edukasi keamanan digital. Untuk mengetahui tingkat efektivitas peningkatan tersebut secara lebih mendalam, dilakukan perhitungan menggunakan metode N-Gain. Perhitungan ini digunakan untuk mengukur tingkat peningkatan pemahaman peserta berdasarkan perbandingan skor pre-test dan post-test. Adapun rumus N-Gain yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$g = \frac{85 - 55}{100 - 55} = \frac{30}{45} = 0,67$$

Hasil nilai N-Gain sebesar 0,67 menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa setelah mengikuti kegiatan edukasi. Interpretasi nilai N-Gain dalam kegiatan ini menggunakan kategori sebagai berikut.

Tabel 2. Kategori Interpretasi Nilai N-Gain

Rentang Nilai g	Kategori
$g < 0,3$	Rendah
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g \geq 0,7$	Tinggi

Berdasarkan kategori tersebut, nilai 0,67 termasuk dalam kategori sedang dan mendekati kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa model edukasi berbasis evaluasi terstruktur memiliki efektivitas yang baik dalam meningkatkan pemahaman keamanan digital siswa. Selain peningkatan secara rata-rata, hasil evaluasi juga dianalisis berdasarkan peningkatan skor individu peserta. Analisis ini bertujuan untuk melihat sejauh mana kegiatan edukasi memberikan dampak terhadap masing-masing peserta secara keseluruhan.

Sebanyak 22 dari 25 peserta mengalami peningkatan skor individu setelah mengikuti kegiatan edukasi, yang setara dengan 88% dari total peserta. Distribusi peningkatan skor individu peserta disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Distribusi Peningkatan Skor Individu Peserta

Kategori	Jumlah
Peserta mengalami peningkatan	22
Peserta tidak mengalami peningkatan	3
Persentase peningkatan	88%

Berdasarkan Tabel 3, sebagian besar peserta mengalami peningkatan skor setelah mengikuti kegiatan edukasi. Hal ini menunjukkan bahwa model edukasi yang diterapkan memberikan dampak positif tidak hanya pada rata-rata nilai, tetapi juga pada mayoritas peserta. Dengan demikian, kegiatan edukasi yang dilakukan dapat dikatakan efektif dalam meningkatkan pemahaman keamanan digital siswa.

### Pembahasan

Hasil peningkatan skor rata-rata sebesar 30% serta nilai N-Gain sebesar 0,67 menunjukkan bahwa model edukasi yang diterapkan mampu memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan pemahaman siswa mengenai keamanan digital. Nilai tersebut berada pada kategori sedang dan mendekati kategori tinggi, yang mengindikasikan bahwa intervensi yang dilakukan efektif dalam meningkatkan pemahaman secara terukur. Peningkatan ini bukan sekadar perubahan angka, tetapi mencerminkan proses pembelajaran yang berlangsung secara sistematis. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Pratiwi, F. Y., & Miarsa, F. R. D. (2025) yang menunjukkan bahwa edukasi literasi digital yang terstruktur mampu meningkatkan kesadaran dan pemahaman terhadap perlindungan data pribadi secara signifikan.

Keberhasilan program ini dipengaruhi oleh pendekatan edukatif partisipatif yang digunakan selama kegiatan. Melalui diskusi, studi kasus, dan sesi tanya jawab, siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran sehingga materi lebih mudah dipahami dan diinternalisasi. Keterlibatan aktif ini memungkinkan siswa mengaitkan konsep keamanan digital dengan pengalaman penggunaan perangkat digital sehari-hari. Hal ini sejalan dengan temuan (Ayuningtyas, F., Sakti, M., & Nidatya, N. (2025), yang menyatakan bahwa pendekatan

interaktif dalam literasi digital mampu meningkatkan keterlibatan peserta dan efektivitas pembelajaran.

Integrasi evaluasi terstruktur melalui pre-test dan post-test juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan program. Evaluasi yang dilakukan memungkinkan tim pelaksana mengukur peningkatan pemahaman secara objektif dan sistematis. Berbeda dengan pendekatan sosialisasi konvensional yang tidak selalu disertai pengukuran dampak, model ini menyediakan data kuantitatif sebagai dasar analisis efektivitas kegiatan. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Wahab, A., Junaedi, J., & Azhar, M. (2021) yang menunjukkan bahwa penggunaan metode evaluasi berbasis N-Gain efektif dalam mengukur peningkatan hasil belajar secara kuantitatif.

Keterlibatan mitra dalam setiap tahap kegiatan turut mendukung efektivitas implementasi model. Mitra berperan dalam membantu identifikasi kebutuhan awal, mendampingi pelaksanaan kegiatan, serta memberikan umpan balik terhadap proses pembelajaran. Kolaborasi ini memastikan bahwa materi yang disampaikan relevan dengan kondisi siswa dan sesuai dengan konteks lingkungan belajar. Hal ini sejalan dengan konsep pengabdian masyarakat berbasis kolaboratif yang menekankan pentingnya keterlibatan mitra dalam meningkatkan keberhasilan program.

Secara konseptual, hasil ini memperkuat pentingnya pendekatan literasi digital yang tidak hanya berfokus pada aspek teknis penggunaan teknologi, tetapi juga pada kesadaran risiko dan tanggung jawab dalam ruang digital. Edukasi keamanan digital yang dilakukan secara terstruktur dan partisipatif mampu meningkatkan pemahaman sekaligus membentuk sikap yang lebih bijak dalam penggunaan perangkat digital. Hal ini juga didukung oleh (Agustina, A., Adha, M. M., & Mentari, A. (2023) yang menyatakan bahwa literasi digital berperan penting dalam membentuk etika dan perilaku pengguna di ruang digital. Dengan demikian, kegiatan ini memberikan kontribusi praktis sekaligus konseptual terhadap penguatan literasi dan keamanan digital anak.

Meskipun demikian, kegiatan ini memiliki beberapa keterbatasan, di antaranya jumlah peserta yang relatif terbatas serta durasi pelaksanaan yang masih singkat. Keterbatasan ini menyebabkan hasil yang diperoleh belum sepenuhnya dapat digeneralisasikan secara luas, khususnya pada konteks pendidikan dengan karakteristik peserta yang berbeda. Selain itu, evaluasi yang dilakukan masih berfokus pada aspek kognitif dan belum mencakup perubahan perilaku peserta dalam jangka panjang.

Oleh karena itu, kegiatan pengabdian selanjutnya disarankan untuk melibatkan jumlah peserta yang lebih besar serta dilakukan dalam jangka waktu yang lebih panjang agar dapat mengamati perubahan perilaku secara lebih komprehensif. Selain itu, pengembangan instrumen evaluasi yang mencakup aspek sikap dan perilaku digital juga diperlukan untuk memberikan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai dampak kegiatan. Dengan pengembangan tersebut, model edukasi yang dihasilkan diharapkan dapat memiliki tingkat validitas dan keberlanjutan yang lebih tinggi dalam penerapannya..

## **KESIMPULAN**

Penerapan Model Edukasi Keamanan Digital Anak Berbasis Evaluasi Terstruktur dalam Program KKN Internasional di Malaysia terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap keamanan digital. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan skor rata-rata sebesar 30% dari 55% menjadi 85% setelah kegiatan dilaksanakan. Nilai N-Gain sebesar 0,67 yang berada pada kategori sedang dan mendekati kategori tinggi menunjukkan bahwa intervensi yang dilakukan memberikan dampak yang signifikan dan terukur. Temuan ini menegaskan bahwa pendekatan edukatif partisipatif yang dikombinasikan dengan evaluasi terstruktur mampu meningkatkan pemahaman siswa secara sistematis. Dengan demikian, model yang

diterapkan tidak hanya bersifat informatif, tetapi juga berbasis data dalam menilai efektivitas kegiatan.

Integrasi antara proses edukasi dan evaluasi terstruktur menjadikan kegiatan pengabdian masyarakat lebih sistematis dibandingkan pendekatan sosialisasi konvensional. Evaluasi melalui pre-test dan post-test memungkinkan pengukuran peningkatan pemahaman secara objektif dan kuantitatif. Model ini memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai efektivitas program serta tingkat keberhasilan pencapaian tujuan kegiatan. Selain meningkatkan aspek kognitif, kegiatan ini juga mendorong terbentuknya kesadaran dan sikap yang lebih bertanggung jawab dalam penggunaan perangkat digital. Oleh karena itu, pendekatan ini dapat dipertimbangkan sebagai alternatif model preventif dalam penguatan literasi dan keamanan digital anak.

Meskipun demikian, kegiatan ini masih memiliki keterbatasan pada jumlah peserta dan durasi pelaksanaan yang relatif singkat. Evaluasi yang dilakukan juga masih berfokus pada aspek kognitif dan belum mengukur perubahan perilaku secara jangka panjang. Pengembangan program secara berkelanjutan dengan desain evaluasi longitudinal dapat menjadi langkah lanjutan untuk memperkuat dampak kegiatan. Selain itu, pengembangan instrumen evaluasi yang lebih komprehensif dapat memberikan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai perubahan sikap dan perilaku digital siswa. Dengan pengembangan tersebut, model edukasi ini berpotensi memberikan kontribusi yang lebih luas dalam upaya peningkatan keamanan digital anak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Khodijah, S., & Harahap, R. R. (2025). Peningkatan literasi digital masyarakat melalui pelatihan dasar komputer dan internet di Desa Saentis. *Jurnal Hasil Pengabdian Masyarakat (JURIBMAS)*, 3(3), 162–167.
- Ramayanti, D., Jalaludin, J., Abdillah, A. N., & Kartika, A. (2025). Peningkatan Literasi Digital Lansia Melalui Edukasi Penggunaan YouTube sebagai Media Hiburan dan Pembelajaran. *IKRA-ITH ABDIMAS*, 9(2), 280–287.
- Zis, S. F., Effendi, N., & Roem, E. R. (2021). Perubahan perilaku komunikasi generasi milenial dan generasi z di era digital. *Satwika: Kajian Ilmu Budaya Dan Perubahan Sosial*, 5(1), 69–87.
- Wahidi, A., & Prasetyo, A. (2025). Perilaku Penelusuran Informasi Generasi Z dalam Memenuhi Kebutuhan Informasi di perpustakaan UIN Raden Fatah Palembang. *Ranah Research: Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 7(2), 1411–1416.
- Putri, A., Sari, N., Fajrina, P., & Aisyah, S. (2025). Keamanan online dalam media sosial: pentingnya perlindungan data pribadi di era digital (Studi Kasus Desa Pematang Jering). *Jurnal Pengabdian Nasional (JPN) Indonesia*, 6(1), 38–52.
- Savitri, A. M., & Fatimah, T. N. (2025). Tinjauan Yuridis Mengenai Perlindungan Data Pribadi Dan Pencegahan Kekerasan Seksual Terhadap Anak Di Bawah Umur Dalam Menggunakan Gawai Dan Media Sosial Di Indonesia. *IBLAM LAW REVIEW*, 5(2), 58–68.

- Arisanty, M., Riady, Y., Kharis, S. A. A., Permatasari, S. M., & Sukatmi, S. (2025). Cerdas Dan Aman Bermedia Digital: Peningkatan Kesadaran Keamanan Siber Di Era Hoaks Dan Phishing. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Patikala*, 4(4), 1407–1418.
- Miyazaki, A. F. N., Buabara, H., Rahmi, A. N., Rusmayadi, R., & Herman, H. (2024). Tantangan dan solusi dalam menghadapi era digital: Pendidikan anak di zaman teknologi. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(3), 127–135.
- Saputra, D. F. (2023). Literasi digital untuk perlindungan data pribadi. *Jurnal Ilmu Kepolisian*, 17(3).
- Ayuningtyas, F., Sakti, M., & Nidatya, N. (2025). Peningkatan kesadaran literasi digital bagi remaja melalui program edukasi interaktif. *Jurnal Abdimas Ilmiah Citra Bakti*, 6(1), 201–212.
- Megasari, I. I. (2025). Integrasi Literasi Digital dalam PKn: Menanamkan Nilai-Nilai Etika Digital Peserta Didik. *WASPADA (Jurnal Wawasan Pengembangan Pendidikan)*, 13(1), 12–15.
- Syafiih, M., Khairi, M., Furqan, M., & Yusman, B. (2024). Pendampingan Literasi Digital untuk Mengurangi Risiko Kejahatan Siber Membentuk Masyarakat yang Lebih Aman. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Dan Inovasi*, 2(4), 1027–1036.
- Pratiwi, F. Y., & Miarsa, F. R. D. (2025). Urgensi edukasi publik dalam menangkal penyalahgunaan data pribadi. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(2), 1342–1349.
- Agustina, A., Adha, M. M., & Mentari, A. (2023). Pengaruh Literasi Digital Terhadap Etika Bermedia Sosial Peserta Didik. *Mindset: Jurnal Pemikiran Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(2), 52–64.
- Wahab, A., Junaedi, J., & Azhar, M. (2021). Efektivitas pembelajaran statistika pendidikan menggunakan uji peningkatan n-gain di PGMI. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1039–1045.