

## **PENTINGNYA PENDIDIKAN DIGITAL DALAM MENINGKATKAN KESADARAN DAN KETERAMPILAN ANAK DALAM MENGHINDARI CYBERCRIME**

Rahmat Setiawan<sup>1</sup>, Ajeng Galuh Putri Anjani<sup>2</sup>, Adhela Febrianti<sup>3</sup>, Puput Cahyani<sup>4</sup>,  
Bayu Ade Putra<sup>5</sup>, Dwi Nastifa<sup>6</sup>

Program Studi PPKn, Universitas Mataram, Nusa Tenggara Barat  
Alamat e-mail : <sup>1</sup>[setiawan110404@gmail.com](mailto:setiawan110404@gmail.com), <sup>2</sup>[ajengp908@gmail.com](mailto:ajengp908@gmail.com),  
<sup>3</sup>[febriantiadhela@gmail.com](mailto:febriantiadhela@gmail.com), <sup>4</sup>[Puputtcahyan1@gmail.com](mailto:Puputtcahyan1@gmail.com),  
<sup>5</sup>[bayuadeputra37@gmail.com](mailto:bayuadeputra37@gmail.com), <sup>6</sup>[dwina.zethia@gmail.com](mailto:dwina.zethia@gmail.com)

### **ABSTRACT**

*This research aims to examine the importance of digital education in raising students' awareness and skills in avoiding the increasing threat of crime in the digital era. Digital education here includes an understanding of digital security, ethical use of the internet, as well as technical skills in identifying and avoiding potential cyber dangers. This research was conducted at SMAN 9 Mataram, targeting students of class X1 as the main participants. The research method used a mixed approach, with data collection techniques through in-depth interviews, observations, questionnaires, and literature studies related to digital education and the problem of cybercrime in children. The results showed that digital education can significantly improve students' awareness and skills in recognising and avoiding cybercrime threats. In addition, support from schools, and the government in the implementation of digital education also plays an important role in creating a safe digital environment that supports student development. This research is expected to contribute to the development of a more structured and systematic digital education curriculum at the secondary education level.*

*Keywords: Digital Education, Cyber Crime, Digital Skills*

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pentingnya pendidikan digital dalam meningkatkan kesadaran dan keterampilan siswa dalam menghindari ancaman kejahatan yang semakin meningkat di era digital. Pendidikan digital di sini mencakup pemahaman akan keamanan digital, etika penggunaan internet, serta keterampilan teknis dalam mengidentifikasi dan menghindari potensi bahaya siber. Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 9 Mataram dengan target siswa kelas X1 sebagai partisipan utama. Metode penelitian menggunakan pendekatan campuran, dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara mendalam, observasi, kuisioner, dan studi literatur terkait pendidikan digital dan permasalahan kejahatan siber pada anak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendidikan digital dapat secara signifikan meningkatkan kewaspadaan dan keterampilan siswa dalam mengenali serta menghindari ancaman kejahatan siber. Selain itu, dukungan dari pihak sekolah, dan pemerintah dalam implementasi pendidikan digital juga memainkan peran penting dalam menciptakan lingkungan digital yang aman dan mendukung perkembangan siswa. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan kurikulum pendidikan digital yang lebih terstruktur dan sistematis di tingkat pendidikan menengah

Kata Kunci: Pendidikan Digital, Kejahatan Siber, Keterampilan Digital

## **A. Pendahuluan**

Perkembangan teknologi informasi di era digital telah memberikan kemudahan akses informasi yang luar biasa. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi ini merupakan suatu upaya untuk menjembatani dunia pendidikan saat ini dan masa yang akan datang dengan memperkenalkan pembaharuan-pembaharuan yang dapat membawa kecenderungan yang lebih maju untuk perbaikan kualitas pendidikan (Farida, 2019). Pembaharuan yang terjadi dalam dunia pendidikan dapat meliputi aspek pengembangan teknologi yang digunakan dalam proses pendidikan, sistem pendidikan yang diterapkan, ataupun inovasi baru yang dapat berhubungan langsung dengan proses pembelajaran seperti strategi belajar, metode pengajaran atau model yang diterapkan dalam proses belajar mengajar.

Namun, kemajuan ini juga meningkatkan risiko terhadap kejahatan siber atau *cybercrime*. *Cybercrime* merupakan kejahatan baru yang muncul sebagai akibat dari berkembangnya Teknologi Informasi. *Cybercrime* melibatkan komputer dalam pelaksanaannya. Kejahatan-kejahatan yang berkaitan dengan

kerahasiaan, integritas dan keberadaan data dan sistem komputer perlu mendapat perhatian khusus, sebab kejahatan-kejahatan ini memiliki karakter yang berbeda dari kejahatan-kejahatan konvensional (Chintia et al., 2019). Hal tersebut menjadi semakin mengkhawatirkan, dikarenakan anak-anak merupakan salah satu golongan yang termasuk dalam pengguna aktif media digital.

Anak-anak sebagai pengguna aktif media digital, sering kali kurang menyadari ancaman yang ada dan tidak memiliki keterampilan yang memadai untuk melindungi diri mereka di dunia maya (Lestari & Handayani, 2023). Kurangnya pengetahuan tentang praktik keamanan siber, seperti pengaturan privasi, penggunaan kata sandi yang kuat, dan identifikasi konten berbahaya, dapat membuat mereka menjadi target empuk bagi para pelaku kejahatan siber. Oleh karena itu, pendidikan digital dapat berperan penting untuk mengedukasi anak-anak tentang risiko yang ada di dunia maya dan bagaimana cara menghindarinya.

Pendidikan Digital merupakan konsep/cara memberikan pelajaran kepada peserta didik dengan menggunakan media multimedia

antara lain menggunakan bantuan computer/notebook, smartphone, video, Audio dan visual (Lelu Ngongo et al., n.d.). Akan tetapi, pendidikan digital yang dimaksud disini adalah pemahaman akan keamanan digital, etika penggunaan internet, serta keterampilan teknis dalam mengidentifikasi dan menghindari potensi bahaya siber. Pendidikan digital yang efektif tidak hanya mencakup pengetahuan dasar tentang penggunaan internet, tetapi juga keterampilan untuk mengidentifikasi potensi bahaya dan menerapkan tindakan pencegahan yang diperlukan. Keamanan digital dalam pendidikan menjadi krusial untuk melindungi siswa dari serangan cyber yang dapat mengancam integritas data pribadi mereka, proses pembelajaran, dan keamanan institusi pendidikan. Inilah mengapa implementasi strategi keamanan digital menjadi suatu keharusan di era digital ini (Cambon, 2023).

Oleh karena itu dengan adanya pendidikan digital dalam kurikulum pendidikan di Indonesia dapat membantu anak-anak agar dapat terhindar dari berbagai macam kejahatan siber yang mengancam diluar sana. Dengan kurikulum yang tepat, anak-anak dapat belajar tidak

hanya tentang teknologi, tetapi juga tentang etika dan tanggung jawab dalam berinteraksi secara online. Memahami cybercrime dan langkah-langkah pencegahannya merupakan langkah awal untuk menciptakan ruang digital yang aman dan terpercaya. Dengan kewaspadaan dan pengetahuan yang memadai, kita dapat melindungi diri dari berbagai ancaman di era digital ini (Arief et al., 2024). Oleh karna itu peran guru dan kurikulum yang mendukung pelaksanaan literasi digital di sekolah menjadi salah satu faktor penting untuk membentuk kesadaran siswa dalam menghadapi tantangan keamanan digital.

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 9 Mataram dengan partisipan utama siswa kelas X1 sebagai responden, yang merupakan kelompok usia rentan terhadap ancaman cybercrime dan guru sebagai informan atau narasumber pada penelitian ini. Penggunaan pendekatan campuran dalam penelitian ini memungkinkan adanya pemahaman yang komprehensif melalui wawancara mendalam, observasi, kuisisioner, serta kajian literatur terkait pendidikan digital dan permasalahan cybercrime. Melalui pendekatan ini, diharapkan bahwa

hasil penelitian dapat memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pengembangan kurikulum pendidikan digital di tingkat pendidikan menengah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji tentang pentingnya pendidikan digital dalam upaya meningkatkan kesadaran dan keterampilan anak untuk menghindari bahaya cybercrime di dunia maya.

## **B. Metode Penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan gabungan yang terdiri dari metode Systematic Literature Review (SLR), Penelitian Survei (Survey Research), dan analisis kuantitatif. Pertama, metode SLR. SLR merupakan singkatan dari Systematic Literature Review adalah sebuah istilah yang digunakan untuk merujuk pada metodologi penelitian atau riset tertentu dan pengembangan yang dilakukan untuk mengumpulkan serta mengevaluasi penelitian yang terkait pada fokus topik tertentu (Triandini et al., n.d.). Metode ini digunakan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi literatur yang relevan terkait dengan topik kejahatan siber dan pendidikan digital pada anak. Adapun sumber-sumber yang digunakan meliputi artikel jurnal, buku,

dan publikasi konferensi yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan.

Kedua, penelitian survei dilakukan pada dua populasi berbeda yaitu guru dan siswa. Survei pertama dilakukan pada salah satu guru dengan menggunakan wawancara sebagai teknik pengumpulan data. Lalu survei kedua dilakukan pada siswa dengan cara menyebarkan kuisioner kepada sampel yang representatif dari populasi target. Kuisioner tersebut disusun dengan tujuan untuk mengumpulkan data terkait dengan pengalaman, pengetahuan dan persepsi responden mengenai kejahatan siber dan pentingnya pendidikan digital. Ketiga, analisis kuantitatif digunakan sebagai metode untuk menganalisis data-data yang dikumpulkan dari hasil survei yang dilakukan. Penggabungan dari beberapa metode ini diharapkan untuk memudahkan pemahaman mendalam mengenai topik yang diteliti.

## **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

### **1. Hasil**

Penelitian ini dilakukan di lingkungan sekolah tepatnya di SMAN 9 Mataram. Penelitian dilakukan dengan melakukan wawancara dengan guru dan membagikan

kuisisioner pada siswa khususnya siswa kelas X1. Berikut merupakan rincian hasil penelitian yang dilakukan:

**a. Kerentanan Anak Terhadap Cybercrime**

1) Guru

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan salah satu guru yang mengajar di SMAN 9 Mataram tentang Pentingnya Pendidikan Digital dalam Meningkatkan Kesadaran dan Keterampilan Anak dalam Menghindari Cybercrime. Bapak Wildan Hidayat, S.Pd., Gr, sebagai guru teknologi dan informasi komunikasi (TIK) beliau menjelaskan bahwa salah satu jenis kerentanan siswa terhadap cybercrime adalah dengan banyaknya siswa yang dihadapi dengan kasus bullying (Cyberbullying), hal tersebut dijelaskan dapat terjadi karena adanya faktor lingkungan yang buruk, kebiasaan yang sudah terbiasa dilakukan di lingkungan rumah seperti, melontarkan kalimat buruk menjadi salah satu



penyebab utama banyaknya siswa yang menghadapi jenis kejahatan siber tersebut,

Selain itu, lingkungan digital yang ada di Indonesia juga menjadi salah satu penyebab hal tersebut muncul. Banyaknya orang-orang yang sering melakukan cyberbullying pada komentar di setiap postingan di berbagai platform, menjadi salah satu pendorong siswa berani melakukan hal tersebut, beliau juga menjelaskan bahwa, anak-



anak seringkali mengikuti perbuatan yang dilakukan oleh orang lain yang mereka lihat, lalu mereka tiru.

(Gambar 1.1 Peneliti melakukan wawancara dengan guru SMAN 9 Mataram)

2) Siswa

Hasil kuesioner yang disebarakan kepada siswa SMAN 9 Mataram menunjukkan data yang signifikan terkait pengalaman siswa sebagai korban berbagai

jenis kejahatan siber. Responden diminta menjawab pertanyaan, "Jenis kejahatan siber apa yang pernah Anda alami?" dengan pilihan jawaban: a) pencurian data pribadi, b) cyberbullying, c) penipuan online, dan d) tidak pernah menjadi korban kejahatan siber. Data yang terkumpul memperlihatkan bahwa sebanyak 5 siswa (15%) pernah mengalami pencurian data pribadi, 11 siswa (34%) pernah mengalami cyberbullying, 9 siswa (27%) pernah mengalami penipuan online, sementara 8 siswa (24%) menyatakan bahwa mereka tidak pernah menjadi korban kejahatan siber.

(Gambar 1.2 Siswa mengisi kuisioner)

Data menunjukkan bahwa cyberbullying adalah jenis kejahatan siber yang paling sering dialami siswa, dengan 11 responden atau hampir sepertiga dari total yang disurvei. Hal ini mengindikasikan bahwa interaksi digital di kalangan siswa masih rentan terhadap perilaku bullying. Selain itu, 9 siswa melaporkan pernah menjadi korban penipuan online, menjadikannya kejahatan

siber kedua terbanyak, dengan modus seperti penawaran barang atau jasa palsu. Sementara 5 siswa melaporkan pencurian data pribadi, yang meskipun jumlahnya kecil, tetap menjadi masalah serius karena dampak jangka panjangnya. Menariknya, 8 siswa menyatakan tidak pernah menjadi korban kejahatan siber, yang menandakan adanya kelompok siswa yang terlindungi dari risiko tersebut. Temuan ini menekankan pentingnya literasi digital untuk melindungi siswa dan menciptakan lingkungan digital yang aman.

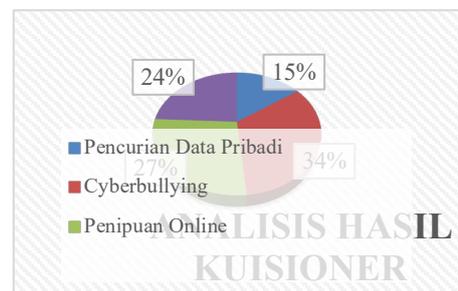


Diagram 1.1 Diagram hasil kuisioner siswa

Dari hasil yang ditunjukkan oleh diagram tersebut, dengan cyberbullying sebagai permasalahan cybercrime yang paling sering dihadapi siswa, menunjukkan bahwa pendidikan digital merupakan suatu hal penting yang saat ini diperlukan untuk menghindari hal-hal

tersebut. Bukan tidak mungkin seiring perkembangan zaman, permasalahan seperti ini jika tidak diberikan perhatian khusus, permasalahan ini akan menjadi masalah serius kedepannya.

#### **b. Penerapan Pendidikan Digital di Lingkungan Sekolah**

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan narasumber yang sama beliau menjelaskan bahwa penerapan pendidikan digital di SMAN 9 Mataram sudah diterapkan. Meskipun tidak semua, ada beberapa guru dalam beberapa mata pelajaran sudah menerapkan penggunaan media digital sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran. penggunaan media inovatif seperti Quizizz, Canva merupakan salah satu jenis penerapan pendidikan digital yang sudah dilakukan.

Akan tetapi, untuk penerapan pendidikan digital mengenai pemahaman akan keamanan digital, etika penggunaan internet, serta keterampilan teknis dalam mengidentifikasi dan menghindari potensi bahaya siber, masih belum diterapkan sepenuhnya dan hanya diselipkan dalam materi dengan cara para guru menyampaikan himbauan tentang bagaimana cara

menggunakan internet yang baik dan benar.

#### **c. Pentingnya Pendidikan Digital di Era Globalisasi**

Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber yang sama, menurut beliau, ketika melihat situasi saat ini, dengan anak-anak yang tumbuh dan berkembang di era digital, pendidikan digital di era globalisasi memiliki peran tersendiri dalam pelaksanaannya. Pendidikan digital akan sangat membantu para siswa untuk memahami materi dalam pembelajaran, serta menambah daya tarik siswa untuk mempelajari perkembangan yang ada saat ini. Dijelaskan kembali, pendidikan digital akan sangat membantu para siswa dalam menghadapi permasalahan yang sering mereka temui dalam ruang lingkup dunia digital.

Kemudian, dengan banyaknya kejahatan siber yang sering dihadapi anak-anak saat ini, pendidikan digital memiliki peran yang sangat penting, selain membantu guru dalam proses pembelajaran, pendidikan digital akan sangat membantu dalam menyadarkan siswa bahwa keamanan digital sangat penting untuk menghindari mereka pada kejahatan siber yang sedang marak terjadi saat

ini. Dengan adanya pendidikan digital, siswa dapat tahu bagaimana cara mereka bagaimana cara mereka beretika di ruang lingkup digital serta mengamankan data pribadi mereka.

#### **d. Tantangan Penerapan Pendidikan Digital di Lingkungan Sekolah**

Berdasarkan informasi yang sudah di peroleh dari wawancara sebelumnya, masih dengan informan yang sama. Beliau mengatakan ada beberapa hal yang menjadi tantangan untuk menerapkan pendidikan digital di lingkungan sekolah, usia guru yang tidak lagi muda yang kurang adaptasi dengan perkembangan, lalu akses internet, meskipun di SMAN 9 Mataram sudah memiliki akses internet yang cukup baik, akan tetapi untuk menerapkan pendidikan digital secara merata di Indonesia akses internet menjadi hambatan utama bagi sekolah, terutama bagi sekolah yang berada di pelosok, dan yang terakhir, sarana yang tidak mendukung, SMAN 9 Mataram memiliki laboratorium komputer sebagai fasilitas pendukung siswa untuk melakukan pembelajaran digital, akan tetapi yang menjadi permasalahan adalah jumlahnya yang belum sesuai dengan kebutuhan siswa.

Selain itu, fokus pada siswa juga menjadi terbagi, penerapan pendidikan digital yang harus menggunakan teknologi digital didalamnya, membuat fokus siswa terbagi, banyak siswa yang mulai kehilangan fokus setelah beberapa menit pembelajaran dilakukan. "siswa lebih sering membuka sosial media mereka dibanding fokus kepada materi yang dibagikan pada handphone mereka, lalu banyak juga siswa yang bermain game saat pembelajaran dilakukan, itu merupakan tantangan tersendiri bagi kami para guru untuk menerapkan pendidikan digital tersebut", hal tersebut dijelaskan Pak Wildan pada saat wawancara dilakukan.

## **2. PEMBAHASAN**

### **a. Kerentanan Anak Terhadap Cybercrime**

Media sosial saat ini merupakan salah satu platform yang hampir digunakan oleh seluruh orang di dunia, tidak terkecuali anak-anak, akan tetapi penggunaan media sosial pada anak rentan mendapatkan dampak negatif dibanding dengan dampak positif yang didapat. Dampak negatif dari media sosial yang digunakan oleh anak di bawah umur bukanlah anak yang berpotensi

sebagai pelaku tindak kejahatan dalam dunia maya atau cybercrime tetapi anak berpotensi sebagai korban dari tindak kejahatan dunia maya oleh oknum-oknum yang menyalahgunakan media sosial yang bertujuan untuk mencari keuntungan diri sendiri dengan memanfaatkan pengetahuan dari anak dibawah umur dalam penggunaan media sosial, karena pada dasarnya anak masih belum cukup mengerti dan memahami tentang penggunaan media sosial dalam sisi kegunaannya maupun akibat dari penggunaannya (Holivia & Suratman, 2021).

Hingga Juli 2024, kasus anak sebagai korban kejahatan siber terus meningkat. "Kasus yang paling banyak ditemui meliputi anak korban kekerasan seksual, pornografi, eksploitasi, bullying, dan judi online," ungkap Komisioner KPAI (Klaster Pemenuhan Hak Pendidikan), Waktu Luang, dan Budaya, Aris Adi Leksono, dalam wawancara dengan Medcom.id pada 24 Juli 2024. Berdasarkan dari pernyataan sebelumnya, bullying atau dalam dunia digital lebih dikenal dengan cyberbullying menjadi salah satu permasalahan yang paling sering dialami oleh anak saat ini.

Cyberbullying adalah kejadian ketika seorang anak atau remaja

diejek, dihina, diintimidasi, atau dipermalukan oleh anak atau remaja lain melalui media internet, teknologi digital atau telepon seluler. Cyberbullying dianggap valid bila pelaku dan korban berusia di bawah 18 tahun dan secara hukum belum dianggap dewasa. Apabila salah satu pihak yang terlibat (atau keduanya) sudah berusia di atas 18 tahun, maka kasus yang terjadi akan dikategorikan sebagai cybercrime atau cyberstalking (sering juga disebut cyber harassment) (Chintia et al., n.d.).

Pernyataan tersebut berkaitan dengan hasil temuan dalam wawancara yang telah dilakukan bersama salah satu guru, yang dimana jenis cyberbullying juga menjadi salah satu permasalahan yang sering dihadapi oleh siswa di SMAN 9 Mataram, hal tersebut juga didukung dengan hasil kuisisioner terhadap siswa kelas X1 yang memilih cyberbullying sebagai jenis cybercrime yang paling sering mereka hadapi.

#### **b. Penerapan Pendidikan Digital di Lingkungan Sekolah**

Penerapan teknologi digital dalam pendidikan memiliki dampak yang signifikan. Salah satunya adalah memperkaya metode pembelajaran

untuk memberikan pemahaman yang mendalam tentang risiko dunia digital sekaligus meningkatkan kemampuan anak dalam melindungi dirinya dari ancaman siber. Penggunaan teknologi digital di lingkungan pendidikan tidak hanya melibatkan perubahan dalam cara materi disampaikan kepada siswa, tetapi juga menghasilkan pengalaman belajar yang lebih kaya secara keseluruhan. Ketersediaannya teknologi yang ada, guru dapat menghadirkan materi secara lebih interaktif dan menarik bagi siswa, sehingga membantu meningkatkan efektivitas pembelajaran (An'navi & Sukartono, 2023).

Adapun beberapa bentuk penerapan pendidikan digital yang dapat diterapkan oleh sekolah mencakup pemanfaatan teknologi untuk mendukung kegiatan belajar-mengajar serta meningkatkan keterampilan anak dalam menghindari cybercrime:

1) Integrasi Pendidikan Keamanan Digital dalam Kurikulum TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi): Dalam mata pelajaran TIK di kelas XI atau XII, dapat diajarkan tentang pentingnya menjaga data pribadi dan bagaimana mengamankan

akun online. Materi ini bisa disesuaikan dengan standar kurikulum yang ada, dengan memperkenalkan topik seperti enkripsi data, pengelolaan kata sandi, dan pengaturan privasi di media sosial. Menambahkan modul tentang pentingnya keamanan jaringan dan cara mengenali dan menghindari serangan seperti phishing, malware, atau ransomware yang sesuai dengan tingkat pemahaman siswa di SMA.

2) Pendidikan Etika Digital dalam Mata Pelajaran PPKn (Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan): Pendidikan karakter dan etika sangat diutamakan dalam Kurikulum Merdeka, terutama dalam mata pelajaran PPKn. Guru dapat mengintegrasikan materi tentang etika digital, seperti sikap bertanggung jawab, menghargai hak cipta, serta tidak menyebarkan hoaks dan konten negatif di dunia maya.

3) Pendekatan Pembelajaran yang Inklusif dan Kolaboratif: Menggunakan platform digital dan aplikasi pembelajaran yang mendukung interaksi dan diskusi antar siswa untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis mereka

terhadap isu-isu keamanan dan etika digital. Selain itu, memastikan bahwa platform pembelajaran yang digunakan oleh sekolah sudah aman dan memenuhi standar keamanan yang tinggi. Mengajarkan siswa untuk memanfaatkan teknologi secara bijak di dalam dan luar kelas.

- 4) Penggunaan Modul Pembelajaran Khusus Tentang Cybercrime dan Keamanan Digital: Sekolah dapat mengembangkan atau menggunakan modul-modul pembelajaran yang mengajarkan siswa tentang berbagai jenis ancaman cybercrime, serta bagaimana cara mengidentifikasi dan menghindarinya. Modul ini bisa disusun dalam bentuk video interaktif, artikel, atau bahkan kuis untuk mengukur pemahaman siswa.

Dengan mengikuti ketentuan Kurikulum Merdeka yang lebih fleksibel dan berbasis pada pengembangan kompetensi abad 21, penerapan pendidikan digital untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan siswa dalam menghindari cybercrime dapat lebih efektif. Hal ini sejalan dengan tujuan untuk menciptakan siswa yang cerdas

digital, bijak dalam menggunakan teknologi, serta siap menghadapi tantangan di dunia maya.

### **c. Pentingnya Pendidikan Digital di Era Globalisasi**

Keterampilan dan literasi digital memiliki peran yang sangat krusial di era teknologi digital saat ini. Dalam konteks dunia yang semakin terhubung dan berkembang pesat, kemampuan untuk memanfaatkan teknologi secara efektif menjadi keharusan bagi siswa agar dapat berkontribusi secara aktif dalam masyarakat serta dapat bersaing di pasar kerja yang semakin kompetitif.

Berikut adalah penjelasan tentang pentingnya mengembangkan keterampilan dan literasi digital (Fahrina Yustiasari Liriwati, 2023):

- 1) Keterampilan Teknologi: Mengembangkan keterampilan teknologi mencakup kemampuan dasar dalam menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak komputer, seperti mengoperasikan komputer, mencari informasi melalui internet, menggunakan program aplikasi, dan mengelola data. Keterampilan ini adalah fondasi yang diperlukan untuk dapat berinteraksi dengan teknologi secara umum.

- 2) Keterampilan Penyelesaian Masalah: Literasi digital melibatkan kemampuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan teknologi. Ini mencakup pemecahan masalah dalam menghadapi hambatan teknis, memahami dan mengevaluasi informasi yang ditemukan secara daring, serta menghadapi masalah keamanan dan privasi data.
- 3) Etika Digital: Literasi digital juga mencakup pemahaman tentang etika digital, yaitu menghargai dan menghormati hak cipta, privasi, dan integritas informasi. Siswa perlu mengembangkan kesadaran tentang dampak dari tindakan mereka dalam dunia digital, termasuk memahami risiko dan konsekuensi dari penyebaran informasi palsu atau tidak benar.
- 4) Keamanan Cyber: Mengingat eksposur yang tinggi terhadap dunia maya, siswa perlu memahami praktik keamanan cyber yang benar. Ini termasuk cara melindungi informasi pribadi, mengenali ancaman keamanan seperti phishing dan malware, serta menghindari praktik berisiko di dunia maya.
- 5) Kemampuan Pencarian Informasi: Literasi digital melibatkan kemampuan untuk mencari dan menilai informasi secara kritis dari berbagai sumber, serta memahami perbedaan antara informasi yang andal dan tidak andal. Ini membantu siswa untuk memperoleh pengetahuan yang akurat dan berbobot dalam era data yang melimpah.
- 6) Kemampuan Beradaptasi: Dunia teknologi terus berkembang dengan cepat, sehingga kemampuan beradaptasi menjadi kunci. Literasi digital melibatkan kemampuan untuk terus belajar dan mengikuti perkembangan teknologi, sehingga siswa dapat tetap relevan dan efektif di dunia yang terus berubah ini.

Dengan mengintegrasikan konsep pendidikan digital dengan perkembangan teknologi, pendidikan dapat maju menuju pendekatan pembelajaran yang lebih inklusif, interaktif, dan berfokus pada hasil. Siswa diarahkan untuk menjadi pembelajar seumur hidup yang mampu beradaptasi dengan perubahan dan siap menghadapi kompleksitas tantangan di era teknologi yang terus berkembang.

**d. Tantangan Penerapan Pendidikan Digital di Lingkungan Sekolah**

Menurut (Triyanto, 2020), "Meningkatnya ketersediaan teknologi informasi dan Internet memberi tantangan pada pemahaman kita tentang bagaimana pendidikan diatur dan disampaikan, menciptakan lingkungan belajar baru di mana siswa yang terisolasi sekarang terhubung dengan guru dari seluruh dunia" (Barbour & Reeves, 2009; Peng & Li-Wei, 2009, dikutip dalam Triyanto, 2020, hlm. 176).

Meskipun teknologi telah membawa banyak manfaat dalam pembelajaran, implementasinya dalam konteks Merdeka Belajar menghadapi beberapa tantangan yang perlu diatasi. Berdasarkan hasil wawancara, beliau juga menjelaskan mengenai beberapa masalah utama yang dapat menghambat pemanfaatan teknologi secara efektif serta pelaksanaannya di lingkungan Pendidikan, yang dimana hambatan tersebut meliputi , 1) akses terbatas, 2) kurangnya keterampilan di kalangan pendidik dan, 3) ketergantungan siswa pada teknologi.

Cahyono et al., (2023) juga menjelaskan ada beberapa hal yang

menjadi tantangan dalam mengimplementasikan teknologi digital dalam dunia pendidikan di jelaskan sebagai berikut:

- 1) Kesenjangan Teknologi: Beberapa wilayah mungkin menghadapi kesenjangan teknologi, di mana akses terhadap internet atau infrastruktur teknologi tidak mencukupi, mengakibatkan ketidakmerataan dalam pelaksanaan transformasi digital.
- 2) Resistensi terhadap Perubahan: Budaya organisasi yang tidak tanggap terhadap perubahan bisa menjadi kendala dalam adopsi teknologi baru. Karyawan yang enggan mengubah metode kerja siswa atau kurangnya dukungan dari pihak internal dapat menghambat kemajuan.
- 3) Keterbatasan Sumber Daya: Anggaran yang terbatas atau kekurangan sumber daya manusia dengan keterampilan teknologi dapat menjadi hambatan dalam menerapkan perubahan organisasi dan teknologi digital.
- 4) Masalah Keamanan dan Privasi Data: Dalam menerapkan teknologi digital, menjaga privasi data dan keamanan informasi menjadi krusial. Ketakutan akan pelanggaran data atau kerentanan

keamanan dapat menghalangi adopsi teknologi digital.

- 5) Ketergantungan pada Teknologi: Ketergantungan yang berlebihan pada teknologi juga dapat menjadi isu. Kegagalan sistem atau kendala teknis yang tak terduga dapat memiliki dampak signifikan pada operasional pemerintahan.
- 6) Keterbatasan Pendidikan dan Keterampilan: Pegawai pemerintah mungkin memerlukan pelatihan tambahan untuk mengadopsi teknologi baru. Kurangnya keterampilan dapat menghambat kemampuan siswa dalam menerapkan dan menggunakan alat serta sistem baru secara efektif.
- 7) Kesesuaian Kebijakan: Kebijakan yang kurang fleksibel atau terlalu rigid dapat menghambat adopsi teknologi baru. Diperlukan kebijakan yang adaptif dan mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi.

Hal-hal tersebut menunjukkan bahwa meskipun teknologi digital memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, tantangan-tantangan tersebut perlu diatasi melalui pendekatan yang holistik. Selain itu, penting juga untuk mengintegrasikan pendidikan etika

digital agar siswa tidak hanya mahir menggunakan teknologi, tetapi juga bijak dalam memanfaatkannya secara bertanggung jawab. Dengan upaya yang terkoordinasi, transformasi digital dalam pendidikan dapat berjalan lebih efektif dan inklusif, sesuai dengan semangat Merdeka Belajar.

#### **D. Kesimpulan**

Penelitian ini menunjukkan pentingnya pendidikan digital untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan siswa dalam menghindari cybercrime, terutama cyberbullying, yang masih menjadi masalah utama di SMAN 9 Mataram. Hasil kuisisioner menunjukkan bahwa banyak siswa menjadi korban cyberbullying. Oleh karena itu, penerapan pendidikan digital yang mencakup keamanan siber dan etika penggunaan internet sangat diperlukan untuk melindungi siswa.

Meskipun penerapan pendidikan digital sudah dimulai di SMAN 9 Mataram, tantangan seperti keterbatasan fasilitas, pelatihan guru, dan kurangnya materi tentang keamanan digital masih perlu diatasi. Pendidikan digital sangat penting di era globalisasi untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan dunia

digital dengan keterampilan literasi digital yang tepat. Dengan demikian, pendidikan digital harus menjadi bagian integral dari kurikulum di era digital ini, untuk menyiapkan siswa menjadi individu yang cerdas digital, etis, dan siap menghadapi tantangan dunia maya.

### DAFTAR PUSTAKA

- An'navi, S. (2023). Problematika Guru dalam Menggunakan Media IT pada Pembelajaran Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(3), 516-527.
- Arief, M. H., Fitri, K. A., & Sari, E. M. (2024). Analisis Kesadaran Cyber Crime di Kalangan Masyarakat Menengah Kebawah. Publisher: Universitas Persada Indonesia YAI, Jakarta
- Aulia, I. A., Vebrianto, R., & Mujtahid, I. M. (2022). Analisis Tingkat Literasi Digital Generasi Milenial dalam Mencegah Cyber Crime. *Milenial: Journal for Teachers and Learning*, 3(1), 15-26.
- Cahyono, M., Saputra, N. D., & Saputra, A. I. (2023). Transformasi Digital Pemerintahan: Perubahan Organisasi Dan Budaya Pemerintahan Melalui Teknologi Digital. *Jurnal Teknologi Informasi Mura*, 15(2), 92-100.
- Cambon. (2023, November 30). Keamanan Digital dalam Pendidikan: Menjaga Siswa dari Ancaman Cyber. Diakses pada 11 November 2024, dari <https://www.cambon.id/keamanan-digital-pendidikan>.
- Chintia, E., Nadiyah, R., Ramadhani, H. N., Haedar, Z. F., Febriansyah, A., & Kom, N. A. R. S. (2019). Kasus Kejahatan Siber yang Paling Banyak Terjadi di Indonesia dan Penanganannya. *Journal Information Engineering and Educational Technology* ISSN, 2549, 869X.
- Emalia, E., & Farida, F. (2019, July). Inovasi Pendidikan Dengan Memanfaatkan Teknologi Digital Dalam Upaya Menyongsong Era Revolusi Industri 4.0. In *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas Pgrri Palembang*.
- Holivia, A., & Suratman, T. (2021). Child Cyber Grooming Sebagai Bentuk Modus Baru Cyber Space Crimes. *Bhirawa Law Journal*, 2(1), 1-13.
- Lestari, I., & Handayani, N. (2023). Pentingnya pendidikan karakter pada anak sekolah khususnya SMA/SMK di zaman serba digital. *Jurnal Guru Pencerah Semesta*, 1(2), 101-109.
- Liriwati, F. Y. (2023). Revolusi digital dan merdeka belajar: Meningkatkan daya saing siswa di era teknologi. *Journal Innovation In Education*, 1(3), 221-231.
- Medcom.id. (2024, July 24). *Kasus anak korban cybercrime meningkat hingga Juli 2024*. Diakses pada 17 November 2024, dari

[https://www.medcom.id/pendidikan/news-  
pendidikan/xkEoOa3N-kasus-  
cybercrime-pada-anak-  
meningkat-di-2024-dari-  
porno-grafi-hingga-judi-online](https://www.medcom.id/pendidikan/news-<br/>pendidikan/xkEoOa3N-kasus-<br/>cybercrime-pada-anak-<br/>meningkat-di-2024-dari-<br/>porno-grafi-hingga-judi-online)

Ngongo, V. L., Hidayat, T., & Wiyanto, W. (2019, July). Pendidikan di era digital. In Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang.

Triandini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Putra, G. W., & Iswara, B. (2019). Metode systematic literature review untuk identifikasi platform dan metode pengembangan sistem informasi di Indonesia. *Indonesian Journal of Information Systems*, 1(2), 63-77.

Triyanto, T. (2020). Peluang dan tantangan pendidikan karakter di era digital. *Jurnal Civics: Media Kajian Kewarganegaraan*, 17(2), 175-184.