

# Pandangan Ibu Bapa Terhadap Risiko Keselamatan Siber dan Amalan Perlindungan Pelajar Sekolah Menengah dalam Pembelian atas Talian

*(Parents' Perceptions of Cybersecurity Risks and Safety Practices of Secondary School Students in Online Purchasing)*

Nurul Khairani Ismail<sup>1</sup>, Rubini Devi<sup>1\*</sup>, Logeswary<sup>1</sup>, Lekkha Nair<sup>1</sup>, Yavithra<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi, Selangor, Malaysia.

\*Pengarang Koresponden: [P158269@siswa.ukm.edu.my](mailto:P158269@siswa.ukm.edu.my)

Received: 3 January 2026 | Accepted: 1 April 2026 | Published: 15 April 2026

DOI: <https://doi.org/10.55057/ijares.2026.8.3.27>

**Abstrak:** Perkembangan pesat ekonomi digital di Malaysia telah menjadikan pembelian atas talian sebagai amalan lazim dalam kalangan pelajar sekolah menengah, sekali gus meningkatkan pendedahan kepada risiko keselamatan siber seperti penipuan dalam talian (online scam), pengambilalihan akaun dan pendedahan data peribadi. Walaupun isu keibubapaan digital sering dibincangkan, tumpuan tempatan masih lebih terarah kepada kawalan masa skrin dan kandungan berbanding pengurusan risiko transaksi komersial anak. Kajian kualitatif ini bertujuan meneroka pandangan ibu bapa terhadap risiko keselamatan siber dalam pembelian atas talian pelajar sekolah menengah serta amalan perlindungan yang dilaksanakan sebelum, semasa dan selepas transaksi. Berpandukan paradigma interpretif, data dikumpul melalui temu bual separa berstruktur dengan lima orang ibu bapa kepada pelajar berumur 13 hingga 17 tahun dan dianalisis menggunakan analisis tematik refleksif. Dapatan kajian mengenal pasti bahawa persepsi risiko ibu bapa tertumpu kepada penipuan transaksi, pengambilalihan akaun dan pelanggaran privasi, khususnya apabila pembayaran dan komunikasi dibawa ke luar platform e-dagang rasmi. Ibu bapa yang menilai risiko sebagai tinggi cenderung melaksanakan amalan perlindungan berlapis seperti had perbelanjaan, larangan membuat bayaran di luar platform, semakan penjual dan pengukuhan keselamatan akaun. Dapatan turut menunjukkan bahawa pemantauan berasaskan kepercayaan, komunikasi yang tidak menghukum dan rasional peraturan yang difahami anak adalah faktor kritikal dalam mengekalkan pematuhan keselamatan tanpa menjejaskan autonomi remaja. Kajian ini mencadangkan bahawa perlindungan transaksi atas talian remaja memerlukan pendekatan holistik yang menggabungkan amalan keluarga, literasi transaksi atas talian di sekolah serta sokongan ekosistem platform dan institusi kewangan bagi mengurangkan kerentanan keselamatan siber dalam konteks Malaysia.

**Kata Kunci:** risiko keselamatan siber, pembelian atas talian, keibubapaan digital, pelajar sekolah menengah; amalan perlindungan

**Abstract:** The rapid expansion of Malaysia's digital economy has normalised online purchasing among secondary school students, while simultaneously increasing their exposure to cybersecurity risks such as transaction fraud, account takeover, and personal data breaches. Despite growing attention to digital parenting, local discourse has largely prioritised screen time and content regulation, with limited focus on how parents interpret and manage risks

*related to their children's commercial online transactions. This qualitative study explores parents' perceptions of cybersecurity risks associated with secondary school students' online purchasing and examines protective practices implemented before, during, and after transactions. Guided by an interpretivist paradigm, semi-structured interviews were conducted with five parents of students aged 13 to 17 and analysed using reflexive thematic analysis. The findings indicate that parents primarily perceive cybersecurity risks in terms of transaction fraud, account compromise, and privacy violations, particularly when payments and communications are diverted outside official platforms. Parents who perceived higher levels of risk were more likely to implement layered protection strategies, including spending limits, prohibitions on off-platform payments, seller verification, and strengthened account security. The findings further reveal that effective monitoring is not punitive in nature but relies on trust-based communication, clearly articulated rules, and parental explanations that are understood by adolescents, thereby supporting compliance without undermining digital autonomy. The study highlights the need for a holistic approach to safeguarding adolescent online purchasing, integrating family practices, school-based digital transaction literacy, and stronger ecosystem support from e-commerce platforms and financial institutions.*

**Keywords:** cybersecurity risks, online purchasing, digital parenting, secondary school students, safety practices

---

## 1. Pendahuluan

Perkembangan ekonomi digital di Malaysia telah memperluas akses pengguna kepada platform e-dagang, dompet elektronik dan perkhidmatan penghantaran yang memudahkan pembelian harian. Laporan penggunaan ICT oleh isi rumah menunjukkan kadar penembusan internet dan penggunaan telefon pintar yang tinggi, sekali gus mempercepat normalisasi transaksi atas talian merentas kumpulan umur termasuk remaja sekolah (Department of Statistics Malaysia, 2024). Dalam konteks sekolah menengah, pelajar semakin terdedah kepada promosi di media sosial, ciri beli sekarang bayar kemudian dan mekanisme diskaun yang mendorong pembelian impulsif. Rekod insiden yang dihimpunkan oleh pusat tindak balas kebangsaan menunjukkan kategori penipuan kekal sebagai insiden yang paling kerap dilaporkan, sekali gus menandakan kerentanan pengguna terhadap manipulasi sosial dan transaksi tidak sah (CyberSecurity Malaysia, 2025). Bagi remaja, risiko ini bukan sekadar kerugian kewangan kecil, malah boleh membawa kepada pencurian identiti, pendedahan alamat rumah, dan penggunaan akaun pembayaran keluarga tanpa kebenaran. Oleh itu, pemahaman tentang bagaimana ibu bapa menilai risiko keselamatan siber dalam pembelian atas talian pelajar menjadi semakin kritikal.

Literatur mengenai remaja menunjukkan persepsi risiko dalam persekitaran digital sering dipengaruhi oleh pengalaman, norma rakan sebaya dan keyakinan palsu terhadap kebolehan teknikal. Kajian tentang persepsi bahaya tingkah laku berisiko dalam talian mendapati sebahagian golongan muda menilai ancaman sebagai jauh dan mudah dielakkan, sekali gus meningkatkan kecenderungan mengambil risiko ketika berinteraksi dengan kandungan atau tawaran komersial (Carcelén-García et al., 2023). Penyelidikan tentang tingkah laku pengguna remaja turut menegaskan bahawa kematangan kognitif, literasi kewangan dan pengalaman pasaran membentuk keupayaan menilai nilai serta risiko transaksi (John et al., 2024). Keadaan ini menjadikan pembelian atas talian sebagai ruang penting untuk memahami hubungan antara perkembangan remaja dan pendedahan kepada risiko siber.

Peranan ibu bapa menjadi lapisan perlindungan yang signifikan kerana ibu bapa mengawal sumber kewangan keluarga, peranti dan akses akaun pembayaran. Intervensi keibubapaan digital yang dibangunkan secara berasaskan budaya menunjukkan pendekatan yang menggabungkan bimbingan, sokongan emosi dan strategi kawalan yang munasabah dapat meningkatkan keyakinan ibu bapa serta amalan keselamatan keluarga (Cooper et al., 2024). Walaupun demikian, tahap kesediaan ibu bapa untuk bertindak sering dipengaruhi oleh persepsi risiko, pengalaman peribadi dan sumber maklumat yang dipercayai. Penemuan kajian mengenai persepsi ibu bapa Malaysia terhadap penggunaan media digital menunjukkan kebimbangan berkaitan keselamatan dan ketagihan, namun perincian tentang cara ibu bapa mengurus risiko transaksi komersial masih kurang dibincangkan secara mendalam (Mohamed et al., 2024).

Oleh itu, kajian ini meneroka secara kualitatif bagaimana ibu bapa mentafsir risiko keselamatan siber dalam pembelian atas talian pelajar sekolah menengah serta bagaimana tafsiran tersebut membentuk amalan perlindungan di peringkat keluarga. Secara khusus, kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti persepsi ibu bapa terhadap jenis dan keterukan risiko keselamatan siber, meneroka amalan perlindungan yang diamalkan sebelum, semasa dan selepas transaksi atas talian, serta menganalisis faktor konteks keluarga, platform dan sokongan luaran yang mempengaruhi pembentukan amalan perlindungan tersebut. Berdasarkan dapatan kajian, cadangan intervensi yang bersesuaian dirumuskan bagi memperkukuh amalan perlindungan terhadap risiko keselamatan siber dalam konteks pembelian atas talian pelajar sekolah menengah di Malaysia.

## 2. Kajian Literatur

Literatur terkini menempatkan risiko keselamatan siber dalam pembelian atas talian sebagai kebarangkalian berlakunya mudarat apabila pengguna berinteraksi dengan sistem digital, termasuk ancaman terhadap kerahsiaan data, integriti transaksi dan kesejahteraan psikologi. Laporan insiden kebangsaan menggambarkan pola serangan yang berulang, termasuk penipuan berkaitan pembelian yang meniru jenama popular dan memanfaatkan musim promosi (CyberSecurity Malaysia, 2025). Penyelidikan mengenai antecedent impulsif dalam pembelian atas talian mendapati elemen rangsangan seperti promosi masa terhad dan isyarat sosial boleh melemahkan kawalan diri, terutama apabila pembelian dilakukan melalui telefon pintar (Nyrhinen et al., 2024). Analisis empirikal terhadap e-dompot menunjukkan unsur visual, ganjaran dan kemudahan dapat meningkatkan keseronokan menggunakan e-dompot, yang seterusnya berkait dengan kecenderungan pembelian impulsif (Lee et al., 2022).

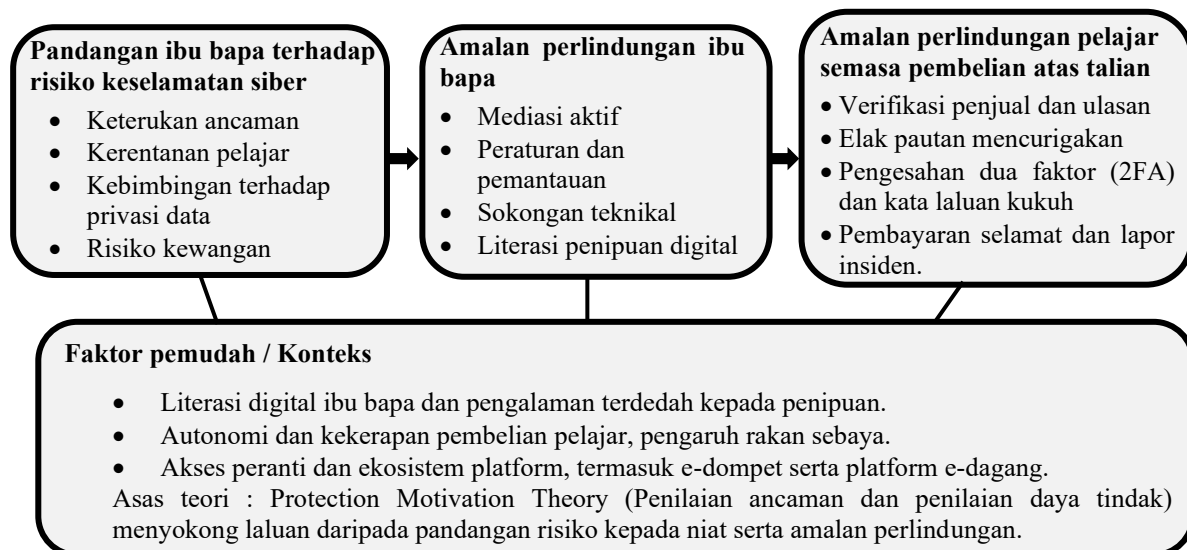
Kajian mengenai pengguna Generasi Z menunjukkan faktor teknologi dan sosial seperti kemudahan antaramuka, pengaruh komuniti dan persepsi keselamatan membentuk corak pembelian atas talian secara signifikan (Theocharis et al., 2025). Penyelidikan tentang ketagihan pembelian atas talian dalam kalangan dewasa muda menunjukkan kelemahan kawalan diri dan penggunaan telefon pintar yang berlebihan berkait dengan masalah ekonomi dan tekanan. Implikasi ini penting sebagai amaran awal kerana sebahagian pola kawalan diri terbentuk sejak remaja, dan amalan perlindungan keluarga boleh menghalang trajektori tingkah laku berisiko (Nyrhinen et al., 2023). Selain itu, naratif kajian tentang mediasi ibu bapa dalam penggunaan rangkaian sosial menekankan pentingnya menyesuaikan strategi mengikut umur dan kematangan anak, serta mengutamakan kepercayaan sebagai prasyarat kepada pemantauan yang diterima. Dapatan tersebut menyokong anggapan bahawa amalan perlindungan untuk pembelian atas talian perlu merangkumi komunikasi, latihan semakan penjual dan pengurusan

privasi yang boleh dipraktikkan (Cooper et al., 2024). Dapatan kajian tempatan kuantitatif yang melibatkan ibu bapa Malaysia menekankan bahawa persepsi risiko sering dikaitkan dengan pendedahan kandungan tidak sesuai, keselamatan interaksi dan kawalan masa skrin, tetapi isu transaksi komersial masih kurang diberi fokus (Mohamed, Wan Ghazali, & Mohd Nasir, 2024).

Sehubungan itu, penemuan berkaitan persepsi dan kesedaran ibu bapa di Malaysia menyokong keperluan pendekatan yang lebih berstruktur untuk membimbing keluarga menghadapi risiko siber secara praktikal (Ghazali et al., 2025). Namun, kajian tentang persepsi ibu bapa terhadap tingkah laku atas talian anak menunjukkan wujud jurang antara jangkaan ibu bapa dan tingkah laku sebenar anak, terutama apabila anak menganggap diri lebih mahir daripada ibu bapa. Jurang ini berpotensi menjejaskan keberkesanan amalan perlindungan jika mediasi tidak disertai pembinaan kefahaman bersama dan peraturan yang dipersetujui (Imran et al., 2023).

Disamping itu, kajian berkaitan pengguna Generasi Z menegaskan bahawa faktor sosial dan teknologi saling mempengaruhi, maka strategi perlindungan yang terlalu menekankan aspek teknikal berisiko mengabaikan punca tingkah laku (Theocharis et al., 2025). Oleh itu, kajian ini dicadangkan untuk menyepadukan persepsi risiko siber ibu bapa dengan amalan perlindungan pelajar dalam situasi pembelian atas talian, sejajar dengan prinsip intervensi keluarga yang holistik (Cooper et al., 2024). Dapatan ini turut menyokong cadangan bahawa kajian kualitatif boleh mengenal pasti kandungan latihan yang relevan untuk ibu bapa pelajar sekolah menengah di Malaysia (UNICEF, 2025).

Rajah 1 menunjukkan kerangka konseptual kajian yang menghubungkan pandangan ibu bapa terhadap risiko keselamatan siber dengan amalan perlindungan ibu bapa dan seterusnya amalan perlindungan pelajar semasa pembelian atas talian, dengan mengambil kira faktor pemudah serta sokongan teori Protection Motivation Theory.



**Rajah 1: Kerangka Konseptual**

### 3. Metodologi Kajian

#### 3.1 Reka Bentuk Kajian

Kajian ini telah dijalankan dengan menggunakan reka bentuk kualitatif berasaskan paradigma interpretif untuk memahami makna yang diberikan oleh ibu bapa terhadap risiko siber dalam pembelian atas talian pelajar sekolah menengah. Pendekatan kualitatif dipilih kerana fokus kajian ialah pengalaman, justifikasi dan proses membuat keputusan yang tidak dapat diringkaskan hanya melalui skor atau indeks (Lim et al., 2025).

#### 3.2 Responden Kajian

Responden kajian yang dipilih ada seramai 5 orang ibu bapa atau penjaga sah yang mempunyai anak bersekolah menengah berumur 13 hingga 17 tahun dan pernah membuat pembelian atas talian dalam tempoh enam bulan. Jadual 1 menunjukkan profil ringkas responden.

**Jadual 1: Profil Ringkas Responden**

| Kod | Jantina | Umur (tahun) | Pekerjaan                                  | Umur anak | Platform dominan    | Kekerapan pembelian  |
|-----|---------|--------------|--|-----------|---------------------|----------------------|
| R1  | Ibu     | 42           | Guru sekolah rendah                        | 15 tahun  | Shopee, TikTok Shop | 2 kali sebulan       |
| R2  | Bapa    | 45           | Pemilik kedai runcit dan atas talian kecil | 16 tahun  | Shopee, Lazada      | Hampir setiap minggu |
| R3  | Ibu     | 39           | Jururawat                                  | 14 tahun  | Shopee, Lazada      | 2–3 kali sebulan     |
| R4  | Bapa    | 48           | Penjawat awam                              | 17 tahun  | Shopee              | 1–2 kali sebulan     |
| R5  | Ibu     | 36           | Eksekutif IT                               | 13 tahun  | TikTok Shop         | 1–2 kali sebulan     |

#### 3.3 Instrumen Kajian

Instrumen utama kajian ialah panduan temu bual separa berstruktur yang dibina berdasarkan tema literatur tentang risiko siber dalam platform e-dagang, tingkah laku pembelian atas talian remaja dan strategi mediasi ibu bapa. Pembinaan soalan telah mematuhi prinsip temu bual mendalam yang menekankan penyesuaian soalan mengikut aliran naratif peserta tanpa menjejaskan liputan konstruk utama (Dunwoodie et al., 2023). Struktur panduan dibahagikan kepada tiga bahagian, iaitu profil pembelian atas talian anak termasuk platform, kekerapan pembelian, jenis barangan dan kaedah pembayaran yang biasa digunakan, persepsi ibu bapa terhadap risiko siber, dan amalan perlindungan yang diamalkan di rumah. Bagi meningkatkan kesahan kandungan, panduan temu bual telah disemak oleh sekurang-kurangnya dua orang pakar, iaitu seorang pakar keselamatan siber atau literasi digital dan seorang pakar metodologi kualitatif atau pendidikan.

#### 3.4 Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data dilaksanakan secara beretika dan sistematik dengan bermula daripada mendapatkan kelulusan etika serta kebenaran pihak berkaitan, diikuti pemberian maklumat kajian dan persetujuan bermaklumat bertulis kepada peserta tanpa melibatkan pendedahan maklumat sensitif. Pengambilan peserta dibuat secara sukarela melalui jaringan sekolah dan komuniti, manakala temu bual dijalankan mengikut keselesaan peserta sama ada secara bersemuka atau talian yang selamat, dirakam dengan kebenaran serta disokong oleh nota lapangan. Semua rakaman ditranskripsikan secara verbatim, disemak semula untuk ketepatan, dan dinyahpengenalan bagi melindungi privasi. Data disimpan secara selamat dengan akses terhad kepada penyelidik sahaja, manakala dokumentasi prosedur transkripsi dan pengurusan

data direkodkan secara telus bagi memastikan perlindungan peserta, kebolehpercayaan dan ketelitian penyelidikan kualitatif.

### **3.5 Analisis Data**

Analisis data temu bual dijalankan menggunakan analisis tematik refleksif bagi mengenal pasti corak makna berkaitan persepsi risiko keselamatan siber dan amalan perlindungan ibu bapa terhadap pembelian atas talian pelajar sekolah menengah. Proses analisis bermula dengan pembacaan berulang transkrip, penandaan unit makna dan penulisan memo reflektif, diikuti pengekodan awal secara induktif yang mengekalkan kod dekat dengan data sebelum dibangunkan kepada kod interpretif. Kod-kod berkaitan risiko dan amalan perlindungan kemudiannya dikelompokkan untuk membina tema yang bermakna, disemak secara berulang dengan petikan asal, dan diperincikan dengan definisi serta sempadan yang jelas. Seterusnya, tema dimurnikan bagi membina naratif analitik yang menghubungkan persepsi risiko dengan keputusan perlindungan ibu bapa, disokong oleh petikan representatif dan dibincangkan selari dengan literatur semasa bagi menghasilkan implikasi serta cadangan intervensi berasaskan dapatan temu bual.

### **3.6 Kebolehpercayaan dan kesahaan**

Kebolehpercayaan dan kesahaan dapatan diperkukuh melalui semakan rakan yang menilai ketekalan pengekodan, rasional pembinaan tema dan kejelasan konsep, disokong oleh perbincangan berasaskan petikan asal bagi mengurangkan bias tafsiran (Johnson et al., 2020; Sinha et al., 2024). Dokumentasi tersebut merangkumi versi matriks kod, memo refleksi, nota keputusan semakan rakan, serta catatan tentang kes yang bercanggah bagi menunjukkan bagaimana tafsiran berkembang sepanjang analisis (Byrne, 2022). Triangulasi ringkas merentas latar responden dan semakan dapatan dengan dokumen awam berkaitan keselamatan digital turut dilaksanakan untuk menilai konsistensi serta kesesuaian tafsiran dalam konteks tempatan. Pelaporan akhir menekankan ketelusan proses analisis, had kebolegunaan dapatan, dan bukti petikan yang mencukupi supaya pembaca dapat menilai kekuatan hujah kajian dengan lebih yakin.

## **4. Dapatan Kajian**

Tema ini merangkumi dapatan berkaitan bagaimana risiko transaksi atas talian berlaku dalam kehidupan harian remaja, mengapa risiko tersebut mudah terjadi, serta bagaimana ia membuka laluan kepada risiko siber lain yang lebih luas. Dapatan menunjukkan bahawa penipuan transaksi bukan berlaku secara terpencil, sebaliknya hasil gabungan manipulasi digital, kelemahan semakan awal dan persekitaran transaksi yang mendorong tindakan pantas tanpa pertimbangan keselamatan.

### **4.1 Risiko Transaksi atas Talian dan Kerentanan Keselamatan**

Tema ini merangkumi dapatan berkaitan bagaimana risiko transaksi atas talian berlaku dalam kehidupan harian remaja, mengapa risiko tersebut mudah terjadi, serta bagaimana ia membuka laluan kepada risiko siber lain yang lebih luas. Dapatan menunjukkan bahawa penipuan transaksi bukan berlaku secara terpencil, sebaliknya hasil gabungan manipulasi digital, kelemahan semakan awal dan persekitaran transaksi yang mendorong tindakan pantas tanpa pertimbangan keselamatan.

#### **4.1.1 Penipuan Transaksi dan Pengambilalihan Akaun**

Risiko paling menonjol yang dikenal pasti ialah penipuan transaksi dan pengambilalihan akaun, yang sering dikaitkan dengan pancingan data, permintaan bayaran di luar platform dan penyamaran pihak berautoriti. Responden berkongsi bahawa remaja mudah terpengaruh dengan tawaran harga murah dan promosi mendesak, lalu membuat keputusan secara impulsif tanpa menilai risiko.

Sebagai contoh, R1 menyatakan bahawa anaknya cenderung bertindak tergesa-gesa apabila melihat harga yang rendah:

“...anak saya memang tak fikir panjang bila nampak murah...” (R1).

Responden lain turut menekankan bahawa desakan untuk membuat bayaran segera sering mengurangkan kecenderungan anak untuk membuat pengesahan lanjut. R2 menegaskan bahawa keluarga mereka menetapkan larangan jelas terhadap bayaran di luar platform sebagai langkah pencegahan:

“...saya selalu pesan, jangan sesekali bayar luar platform...” (R2).

Dapatan ini menunjukkan bahawa penipuan transaksi bukan sahaja menyebabkan kerugian kewangan, malah sering berlaku serentak dengan pendedahan maklumat akaun dan ketegangan dalam keluarga apabila kejadian berlaku.

#### **4.1.2 Privasi Data dan Sempadan Keselamatan Komunikasi**

Selain penipuan transaksi, dapatan turut menonjolkan kebimbangan ibu bapa terhadap isu privasi data, khususnya apabila komunikasi dan urusan pembayaran dibawa keluar daripada platform e-dagang rasmi. Responden menilai interaksi melalui mesej peribadi, pautan rawak atau komunikasi tidak rasmi sebagai ruang yang sukar diaudit dan berisiko tinggi. R3 menyatakan kebimbangannya apabila anak berinteraksi dengan individu yang tidak dikenali:

“...saya risau anak terdedah kepada orang luar bila dia chat sendiri...” (R3).

Manakala R5 menyatakan sikap tegas terhadap sebarang permintaan bayaran melalui mesej peribadi:

“...kalau orang suruh bayar melalui DM, saya anggap itu memang petanda amaran...” (R5).

Dapatan ini menunjukkan bahawa ibu bapa tidak melihat privasi sebagai isu teknikal semata-mata, tetapi sebagai kawalan sempadan komunikasi yang menentukan sama ada sesuatu transaksi mempunyai rekod, perlindungan pembeli dan saluran pertikaian rasmi.

#### **4.2 Proses Penilaian Risiko dan Pencetus Kerentanan Tingkah Laku**

Tema kedua menghimpunkan dapatan berkaitan bagaimana ibu bapa dan anak menilai risiko sebelum melakukan transaksi, serta faktor yang melemahkan proses penilaian tersebut. Walaupun responden melaporkan usaha semakan sebelum membeli, dapatan menunjukkan bahawa proses ini sering berlaku dalam masa yang singkat dan mudah terganggu oleh pencetus emosi serta pengaruh sosial.

#### **4.2.1 Isyarat Kepercayaan dan Semakan Sebelum Membeli**

Responden menyatakan bahawa mereka menggunakan pelbagai isyarat kepercayaan sebagai panduan awal sebelum membenarkan anak membuat bayaran. Antara isyarat yang sering dirujuk termasuk penarafan penjual, ulasan pembeli, label kedai rasmi dan polisi pemulangan. R2 menjelaskan bahawa ulasan yang kelihatan berulang dan tidak asli dianggap meragukan:

“...kalau ulasan tu nampak macam ayat sama saja, saya terus rasa tak yakin...” (R2).

Manakala R1 melihat bahasa promosi yang mendesak sebagai satu tanda bahaya:

“...bila ayat macam ‘hari ini saja, cepat bayar’, saya memang suruh anak berhenti dulu...” (R1).

Walau bagaimanapun, dapatan menunjukkan bahawa semakan ini lazimnya dilakukan dalam tempoh yang singkat, menyebabkan kualiti keputusan banyak bergantung kepada tahap literasi digital ibu bapa serta kebolehan anak mematuhi peraturan yang telah dipersetujui.

#### **4.2.2 Pencetus Kerentanan melalui Promosi dan Pengaruh Sosial**

Tema ini memperlihatkan bagaimana promosi masa terhad dan pengaruh rakan sebaya mendorong pembelian impulsif dan melemahkan kawalan keselamatan. R1 dan R2 menyatakan bahawa anak cenderung membeli tanpa merujuk ibu bapa apabila terpengaruh dengan diskaun segera:

“...bila ada promosi sekejap, dia terus nak beli tanpa tanya...” (R1).

“...kadang-kadang ikut kawan, dia rasa kalau tak beli, rugi...” (R2).

R5 pula menyatakan bahawa remaja mudah terkesan dengan reka bentuk promosi yang menekan emosi:

“...iklan tu buat dia rasa macam kena beli cepat...” (R5).

Dapatan ini menunjukkan bahawa risiko siber bukan sahaja berpunca daripada penyerang, tetapi turut diperkukuh oleh persekitaran digital yang menggalakkan keputusan pantas tanpa semakan mencukupi.

### **4.3 Strategi Perlindungan Keluarga dan Sokongan Ekosistem**

Tema ketiga memfokuskan kepada langkah perlindungan yang diambil oleh keluarga serta keperluan sokongan sistemik apabila insiden berlaku. Dapatan menunjukkan bahawa perlindungan berkesan memerlukan gabungan kawalan kewangan, langkah teknikal dan hubungan berasaskan kepercayaan antara ibu bapa dan anak.

#### **4.3.1 Mediasi Kewangan dan Kawalan Pembayaran**

Responden melaporkan penggunaan mediasi kewangan sebagai mekanisme utama untuk menghadkan risiko kerugian. Antara langkah yang diambil termasuk menetapkan had pembelian, tempoh menunggu sebelum transaksi dan kawalan akses kepada e-dompet.

Sebagai contoh, R1 menyatakan:

“...kalau bawah RM30, saya benarkan lepas dia tanya...” (R1).

R2 pula mewajibkan tempoh menunggu sebelum pembelian bukan keperluan:

“...saya suruh tunggu dua hari dulu sebelum beli...” (R2).

Manakala R4 menghentikan kebenaran membeli apabila peraturan dilanggar:

“...bila langgar peraturan, saya stop dulu pembelian dia...” (R4).

Langkah-langkah ini bukan sahaja mengawal perbelanjaan, tetapi membina disiplin dan ritual semakan sebelum transaksi dilakukan.

#### **4.3.2 Perlindungan teknikal, kepercayaan dan tindak balas insiden**

Dapatan turut menunjukkan bahawa ibu bapa menggabungkan perlindungan teknikal dengan komunikasi terbuka untuk mengekalkan kepercayaan anak. Antara amalan yang dikenal pasti termasuk penggunaan pengesahan dua faktor, larangan berkongsi kod pengesahan sekali guna (OTP) dan semakan bersama rekod transaksi.

R2 menekankan kepentingan menjelaskan rasional peraturan kepada anak:

“...saya cakap kenapa tak boleh kongsi OTP, bukan sekadar larang...” (R2).

Apabila insiden berlaku, responden menekankan penggunaan saluran rasmi seperti fungsi pertikaian dalam aplikasi dan rujukan kepada institusi kewangan. R4 menyatakan:

“...saya terus buka dispute dalam apps, tak layan admin luar...” (R4).

Manakala R1 menekankan kepentingan mendidik anak tentang prosedur rasmi:

“...saya ajar anak langkah-langkah kalau jadi masalah...” (R1).

### **5. Perbincangan**

Perbincangan dapatan menunjukkan bahawa ancaman yang dinilai tinggi, khususnya penipuan transaksi dan pengambilalihan akaun, mengaktifkan logik perlindungan dalam kalangan ibu bapa yang selari dengan gabungan penilaian ancaman dan penilaian daya tindak seperti yang diuraikan dalam Protection Motivation Theory (Kiran et al., 2025). Apabila ibu bapa menganggap kebarangkalian insiden meningkat, tindakan kawalan seperti had belanja, larangan bayaran di luar platform dan semakan penjual dilaksanakan sebagai respons perlindungan yang dianggap berkesan.

Namun begitu, keberkesanan langkah ini tidak bersifat automatik, sebaliknya bergantung kepada keupayaan ibu bapa dan anak mengekalkan amalan tersebut secara konsisten. Bukti meta-analisis menunjukkan bahawa intervensi keselamatan digital adalah lebih berkesan apabila bukan sekadar meningkatkan kesedaran, tetapi turut membina kemahiran praktikal dan sokongan komunikasi berterusan dalam keluarga (Zgambo et al., 2025). Implikasi dapatan ini

menunjukkan bahawa perlindungan transaksi atas talian perlu bergerak daripada larangan umum kepada rutin harian yang melatih anak mengenal isyarat risiko dan menilai pilihan dengan lebih berasaskan bukti.

Isu privasi data dalam kajian ini turut perlu difahami sebagai sebahagian daripada kerentanan keselamatan transaksi. Dapatan menunjukkan bahawa pemindahan komunikasi dan bayaran ke luar platform e-dagang rasmi melemahkan perlindungan pengguna kerana rekod transaksi, mekanisme pertikaian dan pengawasan platform tidak lagi dapat digunakan secara optimum (Communications and Multimedia Content Forum of Malaysia, 2022). Selari dengan laporan CyberSecurity Malaysia (2025), taktik penyerang yang memindahkan mangsa ke saluran tidak rasmi berfungsi untuk menghapuskan jejak audit dan memudahkan manipulasi seterusnya. Oleh itu, literasi privasi dalam konteks pembelian atas talian perlu menekankan prinsip jejak audit, iaitu memastikan komunikasi dan bayaran kekal dalam saluran rasmi yang menyediakan perlindungan pengguna.

Selain itu, dapatan menunjukkan bahawa kebergantungan kepada isyarat kepercayaan seperti penarafan, ulasan dan label kedai rasmi merupakan strategi kognitif pantas yang munasabah dalam persekitaran digital yang kompleks. Namun, strategi ini mudah dipengaruhi oleh reka bentuk pasaran digital yang mengutamakan kelajuan transaksi dan persaingan harga (Malaysia Competition Commission, 2025). Dalam keadaan ini, semakan heuristik sering berlaku dalam tempoh masa yang singkat dan terdedah kepada kekeliruan, terutamanya apabila ulasan dimanipulasi atau promosi direka untuk mencetuskan keputusan segera. Oleh itu, penggunaan alat kawalan tambahan seperti tetapan had transaksi, pengesahan identiti penjual dan kawalan aplikasi pada peranti anak berfungsi sebagai pelengkap kepada proses semakan yang bersifat kognitif semata-mata (Mohamed et al., 2024). Perbincangan ini menegaskan bahawa perlindungan yang efektif memerlukan gabungan maklumat, alat dan peraturan yang membina kebiasaan membuat semakan, bukan hanya nasihat sekali-sekala.

Dapatan mengenai promosi mendesak dan tekanan masa pula menyokong hujah bahawa rintangan pembayaran yang rendah menguatkan pembelian impulsif, sekali gus mengurangkan ruang untuk semakan keselamatan sebelum bayaran dibuat (Lee et al., 2022). Tekanan masa dan janji harga murah juga sejajar dengan dapatan industri perbankan yang menunjukkan bahawa mangsa boleh terperangkap walaupun sedar tentang penipuan dalam talian, kerana penipuan transaksi mengeksploitasi emosi dan kelalaian sesaat (Association of Banks in Malaysia, 2025). Pendekatan yang lebih kritikal ialah memperkenalkan rintangan yang disengajakan, seperti tempoh bertenang dan semakan bersama, supaya dorongan segera dapat ditukar kepada penilaian risiko yang lebih teliti. Strategi ini bukan bertujuan menafikan autonomi remaja, tetapi menstrukturkan autonomi supaya keputusan pembelian dibuat dengan disiplin dan perlindungan.

Seterusnya, perlindungan transaksi atas talian tidak boleh bergantung kepada usaha keluarga semata-mata, sebaliknya memerlukan sokongan ekosistem yang berfungsi. Keperluan sokongan yang dibangkitkan oleh responden wajar dibaca sebagai isu kapasiti, memandangkan peningkatan penggunaan internet telah meluaskan pendedahan risiko merentas latar sosioekonomi dan tahap literasi keluarga (Department of Statistics Malaysia, 2025). Dalam konteks ini, perbezaan tahap sosioekonomi berpotensi mempengaruhi akses kepada peranti peribadi, ciri keselamatan tambahan, literasi kewangan serta pengalaman ibu bapa mengurus transaksi atas talian. Keluarga berpendapatan lebih rendah mungkin berdepan kekangan sumber untuk memantau atau melanggan ciri keselamatan tambahan, manakala keluarga

berpendapatan lebih tinggi pula mungkin menghadapi cabaran berkaitan autonomi remaja yang lebih luas melalui akses kepada e-dompot atau kaedah pembayaran sendiri. Justeru, strategi perlindungan transaksi atas talian perlu mengambil kira jurang kapasiti ini agar intervensi tidak bersifat seragam tetapi responsif terhadap konteks keluarga.

Di samping itu, laporan insiden menunjukkan bahawa bentuk ancaman berubah dengan pantas, menjadikan intervensi statik kurang berkesan dalam jangka panjang (CyberSecurity Malaysia, 2024). Oleh itu, peranan sekolah, platform dan institusi kewangan menjadi kritikal dalam menyokong amalan perlindungan keluarga. Sekolah boleh memfokuskan literasi transaksi atas talian yang bersifat praktikal, seperti mengenal pasti pautan mencurigakan, memahami polisi pertikaian dan etika perkongsian maklumat. Platform dan institusi kewangan pula wajar memperkukuh ciri amaran masa nyata, had transaksi mesra ibu bapa dan saluran sokongan yang responsif.

## **6. Implikasi dan Cadangan Lanjutan**

### **6.1 Implikasi Kajian**

Implikasi utama kepada ibu bapa ialah keperluan membangunkan mediasi digital yang melangkaui larangan umum, dengan menekankan pembinaan kemahiran mengenal pasti taktik kejuruteraan sosial dan pengurusan keputusan pembelian dalam keluarga (Association of Banks in Malaysia, 2024). Pendekatan yang menyokong autonomi remaja melalui komunikasi tidak menghukum, peraturan yang konsisten dan rutin semakan yang mudah diulang dijangka lebih berkesan dalam membina pematuhan keselamatan jangka panjang (Lusinga et al., 2025). Dapatan temu bual menunjukkan bahawa amalan seperti had belanja, larangan bayaran di luar platform dan semakan ulasan perlu diterjemahkan menjadi kebiasaan harian, disertai penekanan berterusan terhadap perlindungan data peribadi dan kerahsiaan kod pengesahan sekali guna (OTP). Di samping itu, pelan tindak balas keluarga yang jelas termasuk penyimpanan bukti, penggunaan fungsi pertikaian rasmi platform dan tindakan segera menghubungi bank berpotensi mengurangkan kerugian apabila insiden berlaku. Secara praktikal, ibu bapa perlu menilai tahap kemahiran digital anak, mengenal pasti situasi berisiko tinggi seperti promosi mendesak, serta menetapkan sempadan komunikasi supaya interaksi dan pembayaran kekal dalam aplikasi yang menyediakan perlindungan pengguna.

Implikasi kepada sekolah, pembuat dasar dan pendidik digital ialah keperluan memperkukuh literasi transaksi atas talian sebagai sebahagian daripada pendidikan digital dan kaunseling, memandangkan penglibatan remaja dalam aktiviti dalam talian yang berkait wang dan identiti semakin meningkat (Department of Statistics Malaysia, 2025). Modul berasaskan senario boleh memfokuskan latihan mengenal pasti promosi mendesak, ulasan palsu, permintaan bayaran di luar platform, serta risiko pemindahan komunikasi ke aplikasi mesej, di samping latihan prosedur seperti simulasi pertikaian platform dan pelaporan insiden (Communications and Multimedia Content Forum of Malaysia, 2022). Dari sudut dasar dan reka bentuk pasaran, risiko pembelian atas talian remaja wajar ditangani sebagai isu perlindungan pengguna, dengan menggalakkan platform memperketat verifikasi penjual, mengesan percubaan membawa pengguna keluar platform dan menambah geseran bagi transaksi berisiko tinggi (Malaysia Competition Commission, 2025). Selari dengan panduan anti penipuan dalam talian, institusi kewangan boleh menyokong keluarga melalui ciri kawalan ibu bapa seperti had harian, pembekuan segera dan notifikasi aktiviti mencurigakan, manakala pendidik digital perlu membangunkan bahan latihan ringkas berbahasa Melayu dan berasaskan situasi tempatan

supaya mesej keselamatan mudah difahami dan diamalkan secara meluas (Association of Banks in Malaysia, 2024).

## 6.2 Cadangan Lanjutan

Kajian ini mencadangkan pembangunan garis panduan keluarga untuk pembelian atas talian remaja yang menggabungkan senarai semak risiko, latihan keputusan, dan peraturan transaksi yang boleh diukur serta pembahagian peranan antara ibu bapa dan anak (Lusinga et al., 2025). Sebagai intervensi ringkas, modul mikro boleh memperkenalkan rutin "berhenti dan semak" yang meliputi semakan penjual, pengesahan promosi, larangan membuat bayaran di luar platform, dan perlindungan kod pengesahan sekali guna (OTP) sebelum pembayaran dibuat dengan contoh situasi daripada TikTok Shop dan Shopee (Association of Banks in Malaysia, 2024). Garis panduan juga boleh memasukkan strategi masa bertenang seperti menangguhkan pembelian 30 minit apabila promosi mendesak muncul, supaya remaja mempunyai ruang menilai keperluan dan risiko, dan berbincang ringkas dengan ibu bapa jika ragu. Dari sudut teknikal, intervensi menyarankan pengaktifan pengesahan dua faktor, tidak menyimpan maklumat kad, penggunaan notifikasi transaksi, serta had harian e-dompot yang ditetapkan oleh ibu bapa, serta kemas kini aplikasi dan kunci skrin secara berkala. Bagi memperkukuh pemulihan, manual tindakan insiden boleh disediakan dalam bentuk infografik yang menerangkan langkah simpan bukti, buka pertikaian, dan saluran laporan bank, lalu memudahkan tindakan pantas ketika emosi remaja terganggu.

Bagi kajian lanjutan, penyelidik mencadangkan peluasan sampel merentas negeri, latar sosioekonomi dan jenis sekolah untuk menilai sejauh mana tema yang ditemui stabil dalam konteks yang berbeza serta menguji perbezaan mengikut tahap literasi digital ibu bapa (Byrne, 2022). Dalam konteks ini, kajian lanjutan wajar meneliti secara lebih mendalam bagaimana tahap sosioekonomi keluarga mempengaruhi akses kepada peranti peribadi, kawalan kewangan, literasi transaksi atas talian serta pendedahan kepada risiko penipuan. Perbandingan antara kumpulan berpendapatan boleh membantu mengenal pasti sama ada wujud jurang keselamatan digital dari segi keupayaan pemantauan, penggunaan ciri keselamatan tambahan dan autonomi pembayaran remaja. Analisis sedemikian penting bagi memastikan intervensi yang dicadangkan bersifat responsif terhadap kapasiti sebenar keluarga dan tidak mengandaikan sumber yang seragam dalam semua konteks.

Cadangan seterusnya ialah menggabungkan perspektif pelajar melalui temu bual atau diari pembelian ringkas, serta membandingkan naratif ibu bapa dan anak bagi mengenal pasti jurang persepsi dan titik rundingan secara beretika dengan persetujuan bertulis (Sinha et al., 2024). Reka bentuk campuran boleh dipertimbangkan dengan menambah soal selidik ringkas tentang kekerapan platform, penggunaan e-dompot, dan pendedahan kepada promosi live, supaya dapatan kualitatif dapat disokong pola kuantitatif serta tahap pengetahuan scam dan privasi. Kajian masa depan juga boleh menjalankan penilaian keberkesanan intervensi yang dicadangkan melalui kajian pra dan pasca, contohnya perubahan amalan semakan ulasan, pengurangan bayaran di luar platform, dan peningkatan tindakan laporan apabila insiden berlaku dalam tempoh beberapa minggu. Akhir sekali, penyelidikan boleh menilai peranan reka bentuk platform seperti mod remaja, amaran automatik dan geseran transaksi dalam membentuk tingkah laku selamat, supaya implikasi dasar dapat dirumus dengan bukti yang lebih kukuh.

## 7. Kesimpulan

Kesimpulannya, kajian ini menunjukkan bahawa persepsi ibu bapa terhadap risiko siber dalam pembelian atas talian pelajar sekolah menengah tertumpu kepada penipuan transaksi, pengambilalihan akaun dan pendedahan data peribadi, yang seterusnya mendorong pelaksanaan amalan perlindungan berlapis di peringkat rumah seperti had perbelanjaan, semakan penjual, larangan bayaran di luar platform dan pengukuhan keselamatan akaun. Dapatan turut menegaskan bahawa pemantauan yang berkesan tidak bersifat menghukum, sebaliknya bergantung pada komunikasi yang konsisten, rasional peraturan yang difahami oleh anak dan pembinaan kepercayaan sebagai asas pematuhan jangka panjang, sekali gus membolehkan pengurangan kerentanan remaja tanpa menjejaskan pembelajaran sendiri dan autonomi digital. Pada masa yang sama, kajian ini menggariskan bahawa risiko siber dipacu bukan sahaja oleh faktor teknikal, tetapi juga oleh reka bentuk pasaran digital yang menekan keputusan pantas, justeru menuntut pendekatan perlindungan yang melibatkan ekosistem sokongan lebih luas merangkumi keluarga, sekolah, platform dan institusi kewangan. Implikasinya, pengintegrasian literasi transaksi atas talian di sekolah, penyediaan ciri perlindungan remaja yang jelas dan mesra ibu bapa pada platform, serta saluran bantuan dan pembekuan transaksi yang responsif adalah kritikal untuk menyokong amalan perlindungan keluarga, di samping membuka ruang kajian lanjutan yang menilai hubungan antara persepsi risiko ibu bapa, kemahiran digital keluarga dan kepatuhan remaja terhadap peraturan rumah secara empirikal dan lebih meluas.

### Penghargaan

Penulis ingin merakamkan ucapan terima kasih yang tidak terhingga kepada semua pihak yang menyumbang secara langsung dan tidak langsung dalam menyiapkan kajian ini.

### Pernyataan Konflik Kepentingan

Penulis mengisytiharkan bahawa tiada konflik kepentingan mengenai penerbitan kajian ini.

### Rujukan

- Association of Banks in Malaysia. (2024, January 24). ABM and AIBIM continuing to work with stakeholders in combating scams. <https://www.abm.org.my/media/press-releases/abm-and-aibim-continuing-to-work-with-stakeholders-in-combating-scams>
- Association of Banks in Malaysia. (2024, July 4). Scam avoidance among customers increase, as bank awareness efforts amplified [Press release]. <https://abm.org.my/press-releases/scam-avoidance-among-customers-increase-as-bank-awareness-efforts-amplified/>
- Association of Banks in Malaysia. (2024, October 24). *Scam awareness tips: Stay alert against scammers*. <https://www.abm.org.my/scam-awareness-tips-stay-alert-against-scammers>.
- Association of Banks in Malaysia. (2025, August 5). Study shows one in three fell victim to scam even though almost all are scam aware. <https://www.abm.org.my/media/press-releases/study-shows-one-in-three-fell-victim-to-scam-even-though-almost-all-are-scam-aware>
- Byrne, D. (2022). A worked example of Braun and Clarke's approach to reflexive thematic analysis. *Quality & Quantity*, 56, 1391–1412. <https://doi.org/10.1007/s11135-021-01182-y>
- Carcelén-García, S., Díaz-Bustamante Ventisca, M., & Galmes-Cerezo, M. (2023). Young People's Perception of the Danger of Risky Online Activities: Behaviours, Emotions and

- Attitudes Associated with Their Digital Vulnerability. *Social Sciences*, 12(3), 164. <https://doi.org/10.3390/socsci12030164>
- Communications and Multimedia Content Forum of Malaysia. (2022). *The Malaysian Communications and Multimedia Content Code (2022)* [PDF]. <https://contentforum.my/wp-content/uploads/2022/08/Content-Code-2022.pdf>
- Communications and Multimedia Content Forum of Malaysia. (2022). *The Malaysian communications and multimedia content code* (3rd ed.). <https://contentforum.my/wp-content/uploads/2022/08/Content-Code-2022.pdf>.
- Communications and Multimedia Content Forum of Malaysia. (2022). *Content code* (3rd ed.). <https://contentforum.my/wp-content/uploads/2022/08/Content-Code-2022.pdf>
- Cooper, H., Mohd Nadzri, F. Z., Vyas, S., Juhari, R., Ismail, N., Arshat, Z., Rajandiran, D., Markle, L., Calderon, F., Vallance, I., Melendez-Torres, G. J., Facciola, C., Senesathith, V., Gardner, F., & Lachman, J. M. (2024). A Hybrid Digital Parenting Program Delivered Within the Malaysian Preschool System: Protocol for a Feasibility Study of a Small-Scale Factorial Cluster Randomized Trial. *JMIR Research Protocols*, 13, e55491. <https://doi.org/10.2196/55491>
- CyberSecurity Malaysia. (2024, December 26). MyCERT report: Cyber incident quarterly summary report (Q3 2024) (SR-028.122024). <https://www.mycert.org.my/portal/advisory?id=SR-028.122024>
- CyberSecurity Malaysia. (2025, February 27). MyCERT report: Cyber incident quarterly summary report (Q4 2024) (SR-029.022025). <https://www.mycert.org.my/portal/advisory?id=SR-029.022025>
- CyberSecurity Malaysia. (n.d.). Cyber incidents statistics (MyCERT Cyber999) [Webpage]. Retrieved December 17, 2025, from <https://www.cybersecurity.my/portal-main/statistics-list>
- Department of Statistics Malaysia. (2024). *ICT Use and Access by Individuals and Households Survey Report, Malaysia, 2023* [PDF]. [https://storage.dosm.gov.my/icths/icths\\_2023.pdf](https://storage.dosm.gov.my/icths/icths_2023.pdf)
- Department of Statistics Malaysia. (2025). *ICT use and access by individuals and households survey report, Malaysia, 2024*. <https://www.dosm.gov.my/portal-main/release-content/ict-use-and-access-by-individuals-and-households-survey-report-malaysia-2024>.
- Department of Statistics Malaysia. (2025). *ICT use and access by individuals and households survey report, Malaysia, 2024*. [https://storage.dosm.gov.my/icths/icths\\_2024.pdf](https://storage.dosm.gov.my/icths/icths_2024.pdf)
- Imran, A., Khanom, N., & Rahman, A. (2023). Parental Perception of Children's Online Behaviour: A Study on Ethnic Communities in Australia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(7), 5342. <https://doi.org/10.3390/ijerph20075342>
- Johnson, J. L., Adkins, D., & Chauvin, S. (2020). A Review of the Quality Indicators of Rigor in Qualitative Research. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 84(1), 7120. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7055404/>
- Johnson, J. L., Adkins, D., & Chauvin, S. (2020). A review of the quality indicators of rigor in qualitative research. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 84(1), 7120. <https://doi.org/10.5688/ajpe7120>.
- Kiran, U., Khan, N. F., Murtaza, H., Farooq, A., & Pirkkalainen, H. (2025). Explanatory and predictive modeling of cybersecurity behaviors using protection motivation theory. *Computers & Security*, 149, 104204. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2024.104204>
- Lee, Y. Y., Gan, C., & Li, Z. (2022). Do E-wallets trigger impulse purchases? An analysis of Malaysian Gen-Y and Gen-Z consumers. *Journal of Marketing Analytics*. <https://doi.org/10.1057/s41270-022-00164-9>

- Lee, Y. Y., Gan, C., & Li, Z. (2022). Do e-wallets trigger impulse purchases? *Journal of Marketing Analytics*, 11(4), 443–461. <https://doi.org/10.1057/s41270-022-00164-9>
- Lim, W. M. (2025). What Is Qualitative Research? An Overview and Guidelines. *Australasian Marketing Journal*, 33(5). Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/14413582241264619>
- Lusinga, N., Schaper, E. M., Barter, B., O'Donnell, M., & Livingstone, S. (2025). *Parenting for the digital age: Strengthening parenting programmes to prevent and respond to technology-facilitated child sexual exploitation and abuse*. UNICEF Office of Research – Innocenti. <https://www.unicef.org/innocenti/reports/parenting-digital-age>.
- Malaysia Competition Commission. (2025). Market Review on the Digital Economy Ecosystem under Competition Act 2010: Book 2 E-Commerce Retail Marketplaces [PDF]. <https://www.mycc.gov.my/wp-content/uploads/2025/06/Book-2-e-commerce-retail-marketplaces-Draft.pdf>
- Malaysia Competition Commission. (2025). Market review on the digital economy ecosystem: Book 2, e-commerce retail marketplaces (Draft final report). <https://www.mycc.gov.my/wp-content/uploads/2025/06/Book-2-e-commerce-retail-marketplaces-Draft.pdf>
- Malaysia Competition Commission. (2025, August). *E-commerce market review: An analysis of the Malaysia e-commerce market*. <https://www.mycc.gov.my/>.
- Mohamed, N. H., Masnan, A. H., & Lu, M. H. (2024). The factors influence intention to use parental control software among Malaysian parents: The UTAUT model. *Southeast Asia Early Childhood Journal*, 13(2), 88–100. <https://doi.org/10.37134/saecj.vol13.2.6.2024>
- Mohamed, S., Ghazali, W. N. M. W., & Mohd Nasir, N. S. (2024). Navigating Digital Risks and Benefits: Malaysian Parents' Perceptions of Their Children's Digital Media Use [PDF]. [https://journalarticle.ukm.my/23493/1/135\\_145\\_669302358811PB.pdf](https://journalarticle.ukm.my/23493/1/135_145_669302358811PB.pdf)
- Mohamed, S., Wok, S., Wan Mohd Ghazali, W. N., & Nasir, S. (2022). Factors influencing the digital parenting styles of Malaysian parents. *International Journal for Studies on Children, Women, Elderly and Disabled*, 17, 24–31. [https://www.ijcwed.com/wp-content/uploads/2022/11/IJCWED17\\_023.pdf](https://www.ijcwed.com/wp-content/uploads/2022/11/IJCWED17_023.pdf)
- Nyrhinen, J., Kirsti Lonka, Anu Sirola, Mette Ranta, Terhi-Anna Wilska (2023). Young adults' online shopping addiction: The role of self-regulation and smartphone use. *International Journal for Consumer Studies*, 47(5) 1871-1884 <https://doi.org/10.1111/ijcs.12961>.
- Sinha, P. (2024). Comprehensive Criteria for Reporting Qualitative Research (CCQR): Reporting guideline for global health qualitative research methods. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(8), 1005. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39200615/>
- Sinha, P., Paudel, B., Mosimann, T., Ahmed, H., Kovane, G. P., Moagi, M., & Phuti, A. (2024). Comprehensive criteria for reporting qualitative research (CCQR): Reporting guideline for global health qualitative research methods. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(8), 1005. <https://doi.org/10.3390/ijerph21081005>.
- Theocharis, D., Tsekouropoulos, G., Chatzigeorgiou, C., & Kokkinis, G. (2025). Empirical categorization of factors affecting online consumer behavior of Gen Z regarding newly launched technological products and moderating impact of perceived risk. *Behavioral Sciences*, 15(3), 371. <https://doi.org/10.3390/bs15030371>.
- UNICEF Office of Research – Innocenti. (2025). Childhood in a Digital World [PDF]. <https://www.unicef.org/innocenti/media/11296/file/UNICEF-Innocenti-Childhood-in-a-Digital%20World-report-2025.pdf>
- UNICEF. (2025). Parenting for the Digital Age: Strengthening Parenting Programmes for Preventing Technology-Facilitated Child Sexual Exploitation and Abuse (CSEA) –

Insights from Evidence and Stakeholders [PDF]. <https://www.unicef.org/media/166176/file/Parenting%20for%20the%20Digital%20Age%202025.pdf>

UNICEF. (n.d.). Digital parenting [Webpage]. Retrieved December 17, 2025, from <https://www.unicef.org/parenting/digital-parenting>

Zgambo, M., Anyango, E., Arabiat, D. H., Ngune, I., Mörelius, E., Zhang, M., & Whitehead, L. C. (2025). Effect of digital safety interventions on parental practices in safeguarding children's digital activities: Systematic review and meta-analysis. *JMIR Pediatrics and Parenting*, 8, e70745. <https://doi.org/10.2196/70745>