



JOURNAL OF CREATIVE INDUSTRY AND SUSTAINABLE CULTURE

<https://e-journal.uum.edu.my/index.php/jcisc>

How to cite this article:

Abdul Manaf, A.R., Hamzah, M. R., & Bullah, H. (2024). Kesahan dan Kebolehppercayaan Komponen Kesejahteraan Digital Belia di Malaysia: Kajian Rintis. *Journal of Creative Industry and Sustainable Culture*, 3 (10), 161-180
<https://doi.org/10.32890/jcisc2024.3.10>

KESAHAN DAN KEBOLEHPERCAYAAN KOMPONEN KESEJAHTERAAN DIGITAL BELIA DI MALAYSIA: KAJIAN RINTIS

(Validity and Reliability of Digital Wellbeing Components among Malaysian Youth: A Pilot Study)

¹Abdul Rahman Abdul Manaf*, ²Mohammad Rezal Hamzah & ³Habee Bullah
Affandy

^{1,2,3}Jabatan Komunikasi, Fakulti Perniagaan dan Komunikasi, Universiti Malaysia
Perlis, Arau, 02600, Perlis, Malaysia

*Corresponding author: rahmanmanaf@unimap.edu.my

Received: 26/8/2024

Revised: 20/9/2024

Accepted: 30/9/2024

Published: 31/10/2024

ABSTRACT

The development of technology and the acceleration of the digital transformation process have expedited digital adaptation through its cultivation in life. However, this situation has the potential to provide both benefits and harm, thereby affecting the digital well-being of users among the youth. This paper explains the pilot study approach to determine the validity and reliability of the digital well-being construct. This process is necessary for a study before the instrument is used in a more intensive study. The content validity approach by field experts and a pilot test were used to determine the validity and reliability of the survey questions. The data collection process used simple random sampling through the distribution of online questionnaires involving 148 respondents among students from Universiti Malaysia Perlis (UniMAP). The Cronbach's Alpha (α) values for the overall constructs ranged from $\alpha=0.881$ to $\alpha=0.941$, indicating that the constructs have high reliability. In addition, the overall review of the pilot test procedures and methodologies used contributes to the body of knowledge. Furthermore, the researchers propose a nine-dimensional digital well-being framework through the integration of the digital well-being framework, which is more significant than subjective digital well-being (social, psychological, emotional) because it provides a more holistic perspective. Therefore, this questionnaire tested in the context of digital well-being research in Malaysia can be used for further studies on a larger scale.

Key Words: Digital Welbeing, Pilot study, Reliability, Validity, Youth.

ABSTRAK

Perkembangan teknologi dan pecutan proses transformasi digital telah mempercepat adaptasi digital menerusi pembudayaannya dalam kehidupan. Namun, situasi ini berpotensi memberikan manfaat dan juga kemudaratannya sehingga menjejaskan kesejahteraan digital pengguna terutamanya dalam kalangan belia. Kertas kerja ini menjelaskan pendekatan kajian rintis bagi menentukan kesahan dan kebolehpercayaan bagi konstruk kesejahteraan digital. Proses ini diperlukan bagi sesuatu kajian sebelum instrumen tersebut digunakan dalam kajian yang lebih intensif. Pendekatan kesahan kandungan oleh pakar bidang dan ujian rintis digunakan untuk menentukan kesahan dan kebolehpercayaan soalan-soalan kaji selidik. Proses pengumpulan data menggunakan persampelan rawak mudah menerusi pengedaran borang soal selidik dalam talian melibatkan 148 responden dalam kalangan pelajar dari Universiti Malaysia Perlis (UniMAP). Nilai *Alpha Cronbach* (α) bagi keseluruhan konstruk antara $\alpha=0.881$ hingga $\alpha=0.941$ menunjukkan konstruk mempunyai kebolehpercayaan yang tinggi. Selain itu, ulasan keseluruhan prosedur ujian rintis dan metodologi yang digunakan memberikan sumbangan kepada badan pengetahuan '*body of knowledge*'. Tambahan lagi, pengkaji mencadangkan rangka kerja kesejahteraan digital sembilan dimensi menerusi penggabungan rangka kerja kesejahteraan digital lebih signifikan berbanding kesejahteraan digital subjektif (sosial, psikologi, emosi) kerana memberikan prespektif yang lebih holistik. Justeru, soal selidik ini yang diuji dalam konteks kajian kesejahteraan digital di Malaysia boleh digunakan untuk kajian lanjutan dalam skala yang lebih besar.

Keywords: Kajian Rintis, Kesejahteraan Digital, Belia, Kesahan, Kebolehpercayaan.

PENGENALAN

Kertas kerja ini secara khususnya membincangkan kesahan dan kebolehpercayaan instrumen kesejahteraan digital belia yang dilaksanakan menerusi kajian rintis terhadap 148 responden dalam kalangan pelajar Universiti Malaysia Perlis (UniMAP) di Malaysia. Oleh itu, prosedur penilaian instrumen daripada pakar bidang dan analisis statistik ujian *Cronbach's Alpha* telah dilaksanakan bagi memenuhi keperluan kesahan dan kebolehpercayaan instrumen. Sehubungan itu, prosedur kesahan konstruk dan soalan-soalan yang dibentuk melibatkan penilaian oleh pakar dalam bidang komunikasi dan media daripada pelbagai latar belakang serta berpengalaman melebihi daripada 20 tahun. Sementara itu, prosedur analisis statistik ujian kebolehpercayaan *Cronbach's Alpha* digunakan untuk menguji nilai kebolehpercayaan setiap konstruk. Proses ini dilakukan bagi memastikan konstruk mencapai nilai ambang/*cut-off value* $\alpha = 0.5$ agar boleh diterima dan digunakan dalam kajian yang sebenar dengan skala yang lebih besar (Stikker, 2023). Ulasan ini juga melibatkan kepentingan kajian rintis dalam sesuatu kajian, pemilihan sampel kajian rintis dan penetapan matlamat utama pelaksanaannya.

Reka bentuk kajian ini dibangunkan berdasarkan gabungan teori daripada Rangka Kerja Kesejahteraan Digital oleh Moritz Büchi (2024) dan Rangka Kerja Kesejahteraan Digital-UNESCO oleh Yue et al. (2021). Ulasan teori-teori ini memberikan perspektif yang lebih luas berkaitan konteks kesejahteraan digital akibat daripada amalan digital dalam kalangan pengguna teknologi dan media digital. Menurut Moritz Büchi (2024), amalan digital pengguna dan tingkah laku dalam talian mereka telah memberikan kesan kepada pengguna sama ada secara positif ataupun negatif yang menyumbang kepada kesejahteraan subjektif (sosial, emosi dan psikologi). Sementara itu, Yue et al. (2021) pula memperkenalkan sembilan dimensi kesejahteraan digital yang holistik akibat daripada amalan digital dalam kalangan pengguna media digital. Sembilan dimensi tersebut ialah: (1) keselamatan digital; (2) hak dan tanggungjawab digital; (3) penjagaan diri dan kesihatan digital; (4) kreativiti digital; (5) kecerdasan emosi digital; (6)

komunikasi digital; (7) kepenggunaan digital; (8) pekerjaan dan keusahawanan digital; dan (9) penglibatan aktivisme/sivik digital.

Hasil kajian rintis ini menunjukkan instrumen bagi pengukuran kesejahteraan digital yang dibangunkan telah melalui kajian rintis dengan sewajarnya. Dapatan daripada proses kesahan oleh pakar terhadap konstruk dan soalan-soalan digunakan sebagai mekanisme mendapatkan input untuk penambahbaikan instrumen. Manakala, ujian kebolehppercayaan untuk nilai *Cronbach's Alpha* bagi keseluruhan konstruk adalah signifikan dan relevan untuk digunakan dalam kajian sebenar. Oleh itu, kesahan komponen kesejahteraan digital belia dalam kalangan pelajar universiti di Malaysia ini menjadi sumbangan kepada pengembangan teori, pengukuran dan literatur sedia ada dalam konteks kajian kesejahteraan digital pada masa depan. Kewujudan instrumen ini juga boleh dimanfaatkan secara pratikalnya bagi tujuan pendidikan dan advokasi digital seperti keselamatan siber, celik digital dan kecerdasan buatan (AI), literasi maklumat dan media (MIL) serta ekonomi digital yang menyokong dasar transformasi digital negara.

Tujuan Kajian Rintis

Kajian rintis ialah kajian yang dijalankan sebelum penyelidikan utama dijalankan; tujuannya adalah untuk menentukan sama ada pendekatan yang dirancang untuk kajian berskala lebih besar boleh dilaksanakan (Jabal et al., 2022; Fraser et al., 2018). Oleh itu, kajian rintis adalah disyorkan untuk dilaksanakan oleh pengkaji bagi memastikan potensi risiko yang berkaitan dengan saiz sampel, kaedah pengumpulan data, pemilihan sampel, pengurusan data dan analisis data (Jabal et al., 2022; Memon et al., 2020). Fraser et al. (2018) mencadangkan bahawa lebih banyak kajian rintis perlu diterbitkan untuk memudahkan pertukaran pengetahuan serta membolehkan penyelidik mendapatkan idea yang lebih baik tentang jumlah sampel yang diperlukan untuk kajian rintis.

Sehubungan itu, objektif utama kajian rintis ini adalah untuk menguji atau menilai soal selidik sebelum digunakan secara empirikal serta mengkaji kebolehlaksanaan pendekatan yang akan digunakan dalam kajian berskala lebih besar. Pelaksanaan kajian rintis juga adalah untuk mengesahkan instrumen berdasarkan pemahaman responden seperti yang ditunjukkan oleh maklum balas mereka terhadap soal selidik. Analisis ini dijalankan untuk menentukan kefahaman responden terhadap setiap soalan dalam konstruk. Tambahan pula, usaha melaksanakan kajian rintis oleh pengkaji menyumbang kepada literatur mengenai sesuatu topik penyelidikan kerana hasil kajian rintis ini akan membantu penyelidik memperhalusi rancangan mereka untuk pengumpulan data, berdasarkan kandungan data dan prosedur yang berkaitan (Jabal et al., 2022; In, 2017).

Secara pratikalnya, kajian rintis dilaksanakan ke atas sampel yang agak kecil atau sebagai percubaan untuk memastikan kejayaan kajian yang lebih besar. Penggunaan instrumen kajian tertentu tertakluk pada kesahihannya kerana instrumen tersebut dibuktikan oleh kajian rintis. Oleh itu, terdapat beberapa garis panduan untuk memilih bilangan peserta yang sesuai untuk kajian rintis. Sebagai contoh, sampel minimum untuk ujian rintis tinjauan berskala besar ialah 40 (Whitehead et al., 2016). Walau bagaimanapun, Hair et al. (2018) menyatakan bahawa majoriti senario penyelidikan memerlukan sekurang-kurangnya 50 sampel. Namun, dalam kebanyakan kes melibatkan 100 sampel (Memon et al., 2020; Memon et al., 2017). Manakala, Yusoff dan Tengku Arifin (2021) menjelaskan bahawa saiz sampel kajian rintis boleh mencapai 200 responden dalam kes tinjauan berskala besar.

Justeru, mengambil kira pandangan Yusoff dan Tengku Arifin (2021) dan Memon et al. (2020) seramai 148 orang responden dalam kalangan pelajar Universiti Malaysia Perlis (UniMAP) telah terlibat untuk

kajian rintis ini. Tambahan lagi, kajian sebenar adalah berskala besar kerana melibatkan golongan belia di Malaysia. Rasional pemilihan pelajar universiti untuk kajian ini kerana mereka merupakan golongan belia universiti yang aktif menggunakan platform media sosial dan aplikasi serta memiliki peranti digital. Kajian ini bertujuan untuk mengetahui amalan digital dan tahap kesejahteraan digital belia dalam kalangan pelajar universiti di Malaysia. Oleh itu, kajian rintis telah dijalankan untuk mencapai objektif berikut: (1) menyediakan soal selidik khusus untuk anteseden kesejahteraan digital belia; (2) untuk mengkaji kesahan dan kebolehpercayaan instrumen yang digunakan; dan (3) bertujuan menjana soalan-soalan untuk mengukur anteseden kesejahteraan digital akibat daripada penggunaan media digital.

ULASAN LITERATUR

Adaptasi Digital dan Kemudaratannya

Adaptasi digital adalah keupayaan penerimaan dan penggunaan teknologi (Gfrerer et al., 2021); atau pendigitalan kearah transformasi digital (Höyng & Lau, 2023). Sehingga kini, pengguna internet di Malaysia yang tertinggi adalah dalam kumpulan umur 20 hingga 39 tahun iaitu 99.6 peratus; dan pemilikan telefon bimbit oleh individu di Malaysia menunjukkan peningkatan kepada 98.4 peratus pada tahun 2023 (Jabatan Perangkaan Malaysia, 2024). Sehubungan itu, golongan belia dikenal pasti sebagai kumpulan pengguna media sosial yang paling produktif dan median umur pengguna rangkaian sosial di Malaysia adalah 30 tahun ke bawah (Simon Kemp, 2021). Menurut Jabatan Perangkaan Malaysia (2024), tiga aktiviti internet paling popular adalah menyertai rangkaian sosial sebanyak 99.4 peratus; memuat naik atau memuat turun gambar, filem, muzik atau permainan sebanyak 93.9 peratus; dan mendapatkan maklumat barangan atau perkhidmatan sebanyak 92.8 peratus.

Namun begitu, prestasi kemahiran berkaitan teknologi komunikasi maklumat (ICT) belia Malaysia (15-24 tahun) mencapai tahap pertengahan dan menghampiri prestasi kemahiran lanjutan (Jabatan Perangkaan Malaysia, 2024). Oleh itu, usaha memperkasa kesejahteraan digital golongan belia untuk adaptasi digital pada abad ke-21 melibatkan penekanan kepada literasi maklumat dan media, berfikir secara kritis, penyelesaian masalah dan kawalan sendiri (Wade et al., 2021). Tambahan lagi, golongan belia perlu merujuk sumber maklumat yang berkredibiliti, berinteraksi dan menilai maklumat secara kritis, mengatur maklumat secara etika, mempunyai kesedaran untuk terlibat secara aktif dalam penciptaan serta perkongsian maklumat yang konstruktif dan harmoni (Pichel et al., 2021).

Situasi ini ada rasionalnya kerana Shin dan Zanuddin (2019) mendapati kebanyakan pelajar di universiti swasta di Malaysia berada pada tahap yang sederhana bagi literasi media baharu; dan tahap literasi media sosial adalah sederhana tinggi dalam kalangan pelajar Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah (PSA) (Khalil et al., 2021). Hal ini disokong oleh Nurfarahin et al. (2021) yang mendapati terdapat hubungan yang signifikan antara literasi media sosial pelajar politeknik terhadap kesejahteraan digital dalam aspek kerjaya dan keusahawanan digital. Kecekapan ini penting untuk adaptasi digital kerana membantu kebolehpasaran graduan dalam pasaran kerja dan meningkatkan penciptaan perkerjaan. Oleh itu, Vicente Guerola et al. (2023) menegaskan bahawa ketiadaan literasi maklumat dan media sebagai sebahagian daripada pendidikan digital ketika fasa adaptasi digital mampu memberikan kesan yang membimbangkan untuk kesejahteraan masyarakat.

Tambahan lagi, permasalahan berkaitan impak adaptasi digital juga adalah mendesak seperti ekstremisme politik, berita palsu, gangguan dalam talian dan diskriminasi seperti di negara Indonesia, Jepun, Malaysia, Filipina dan Thailand (UNESCO, 2020). Menurut Suruhanjaya Sekuriti (SC) Malaysia (2020), ancaman siber berlaku secara berterusan selagi teknologi dan internet digunakan. Malahan, tahap

keselamatan siber di Malaysia juga masih rendah dan mudah terdedah terhadap serangan siber (SC Malaysia, 2020). Statistik laporan jenayah siber 2021-2023 oleh *Malaysia Computer Emergency Respon Team* (MyCERT) pula mendedahkan penipuan dalam talian mencatatkan kes tertinggi dilaporkan pada tahun 2021 melibatkan 7098 kes; tahun 2022 mencatatkan 4147 kes dan sebanyak 3705 kes direkodkan pada tahun 2023. Oleh itu, Agensi Keselamatan Siber Kebangsaan (NACSA) berperanan menjayakan Strategi Keselamatan Siber Malaysia 2020-2024 untuk mewujudkan persekitaran siber yang stabil, selamat dan berdaya tahan bagi menjamin keperluan ekonomi dan sosial Malaysia yang sejahtera (NACSA, 2020).

Kesejahteraan Digital

Kesejahteraan digital didefinisikan secara berbeza-beza oleh pelbagai pengkaji dengan tumpuan terhadap impak teknologi kepada kehidupan, kesihatan, psikologi dan penggunaan teknologi secara positif serta bertanggungjawab. Misalnya, beberapa kajian oleh CTIC-NSU (2024) dan Yue et al. (2021) menekankan pentingnya memahami kesan baik dan buruk daripada aktiviti digital; serta memerlukan keseimbangan antara manfaat dan kemudaratan teknologi mudah alih (Abeele, 2021); dengan menggunakan teknologi digital secara berhemah dan bertanggungjawab untuk mencapai kehidupan digital yang lebih bermakna dan harmoni (Noiklueb et al., 2022; Burr et al., 2020). Namun, kesejahteraan digital tidak hanya difahami sebagai ketiadaan gangguan atau ancaman dalam talian tetapi sebagai pengalaman yang positif dan berfungsi secara psikologi (Deci & Ryan, 2006). Tambahan lagi, Abeele (2021) menekankan bahawa kesejahteraan digital bersifat dinamik dan dipengaruhi oleh pelbagai faktor termasuk peranti dan konteks penggunaannya.

Rentetan itu, definisi kesejahteraan digital tersebut dikaitkan dengan keseimbangan teknologi yang sihat dalam kehidupan dengan menggunakan teknologi digital untuk mempromosikan kebahagiaan kepada kehidupan secara positif untuk diri sendiri dan orang lain (Helliwell et al., 2023). Perkongsian Paul Marsden (2022) menjelaskan tiga pendekatan menggunakan teknologi digital sebagai wadah mempromosikan kesejahteraan iaitu; (1) menggunakan aplikasi digital yang menyokong kesihatan fizikal, mental dan kewangan (kesihatan/*health*); (2) menggunakan teknologi digital untuk membantu individu mengawal kehidupan sendiri (kebebasan/*freedom*); dan (3) berinteraksi dalam talian dengan menunjukkan kebaikan, kemurahan hati dan kebolehpercayaan (baik hati/*kindness*) bagi mencipta kehidupan secara positif.

Dalam pada itu, Indeks Kesejahteraan Digital Global 2024 meletakkan Malaysia berada pada kedudukan ke-17/35 negara iaitu tahap pertengahan dengan 57.4/100 mata (Ithra, 2024). Secara perbandingan, laporan Ithra (2024) menyenaraikan tiga negara dengan mata teratas yang tersenarai dalam indeks ini ialah Kanada (69.8), Australia (69.0) dan Singapura (68.1). Manakala, tiga negara dengan mata paling rendah ialah Pakistan (45.1), Bangladesh (44.1) dan Nigeria (38.9). Selain itu, Malaysia juga berada pada tahap sederhana bagi komponen yang dinilai iaitu kualiti maklumat dengan 56.7 mata dan keselamatan siber 52.4 mata (Ithra, 2024). Indeks Kesejahteraan Digital juga diuji dan mempunyai hubungan yang kuat dengan beberapa indeks utama dunia (Ithra, 2024). Contohnya, Indeks Pembangunan Manusia (HDI) 2021 mempunyai hubungan kuat (+0.72 pekali korelasi) yang menunjukkan negara dengan pembangunan yang komprehensif cenderung mencapai indeks kesejahteraan yang lebih baik. Situasi itu juga berlaku terhadap Indeks Kebahagiaan Dunia (2023) yang diuji menunjukkan hubungan yang kuat (+0.74 pekali korelasi) terhadap Indeks Kesejahteraan Digital (Ithra, 2024). Oleh itu, negara yang menggunakan teknologi dengan lebih seimbang cenderung mencapai tahap kebahagiaan yang lebih tinggi.

Selanjutnya, isu kesejahteraan ini amat signifikan dengan Inisiatif Matlamat Pembangunan Mapan (SDG) 2016-2030 yang digariskan oleh Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu (PBB) menerusi Agenda 2030 untuk Pembangunan Mapan (Agenda 2030). Perkara ini boleh dikaitkan dengan nilai kebahagiaan dan kesejahteraan bagi SDG ke-3 iaitu memastikan kehidupan sihat dan menggalakkan kesejahteraan pada semua peringkat umur. Walaupun indikator ini lebih cenderung kepada kesihatan fizikal dan penyakit berjangkit, namun relevan dalam konteks kesihatan emosi dan mental berkaitan kesan penggunaan media digital. Kajian Abdul Rashid et al. (2021) menerusi analisis 62 artikel berkaitan kesan media terhadap kesihatan mental remaja merumuskan pelbagai implikasi seperti buli siber, pornografi, berita palsu dan hasutan. Sementara itu, kesan kepada emosi pula seperti kemurungan, takut, panik, tekanan dan kebimbangan yang menjejaskan kesejahteraan. Dapatan Ithra (2024) juga memberikan gambaran kesejahteraan digital di Malaysia masih sederhana apabila beberapa aspek penilaian mencatatkan mata sederhana rendah seperti: kesihatan mental (44.8); dan kesihatan fizikal (44.3). Malahan, rakyat Malaysia amat bergantung kepada teknologi komunikasi maklumat (ICT) berada pada tahap tinggi (87.4); dan tahap tidak berhubung kepada ICT pula agak rendah (32.1) (Ithra, 2024).

Dalam konteks belia di Malaysia, Dasar Belia Malaysia (DBM) 2015-2035 menyenaraikan senario dan cabaran terhadap kesejahteraan mental belia Malaysia turut berkait dengan teknologi maklumat dan komunikasi (media digital atau media sosial) (IYRES, 2023). Sementara itu, Indeks Kesihatan Mental Belia Malaysia 2023 (MyMHI'2023) mendapati faktor persekitaran oleh media sosial menyumbang sebanyak 74.15 peratus sebagai potensi tekanan dan cabaran yang boleh menjejaskan kesihatan mental dan kesejahteraan belia Malaysia (IYRES, 2023). Tambahan lagi, IYRES (2024) melaporkan Indeks Belia Malaysia (IBM'23) terhadap kualiti hidup dan kesejahteraan belia Malaysia tahun 2023 bagi domain media dan digital mencatatkan skor pada tahap sederhana bagi tiga tahun terkini iaitu; 74.39 peratus (2023); 70.25 peratus (2022); dan 69.79 peratus (2021). Secara naratifnya, kerajaan Malaysia turut mengangkat setiap individu mempunyai tanggungjawab dalam menyumbang kepada kesejahteraan negara dan bangsa menerusi aktiviti yang dilakukan dalam talian secara bersepadu dan holistik (J-KOM, 2024; PMO, 2023).

Kerangka Teori

Teori merupakan suatu konsep dan prinsip teratur yang bertujuan untuk menjelaskan suatu fenomena tertentu (Yahya et al., 2019). Penggunaan teori dalam penyelidikan boleh menjadi panduan dan atribut kepada andaian atau penjelasan kepada sesuatu tindakan dan tingkah laku (The Research Council of Norway, 2012). Perbincangan teori dan model dimulakan dengan penerangan Rangka Kerja Kesejahteraan Digital daripada Moritz Büchi (2024) dan Rangka Kerja Kesejahteraan Digital UNESCO oleh Yue et al. (2021). Kedua-dua model ini digunakan sebagai asas pembangunan kerangka konseptual kajian.

Rangka Kerja Kesejahteraan Digital (Moritz Büchi, 2024)

Rangka Kerja Kesejahteraan Digital ini dibangunkan oleh Moritz Büchi (2024) untuk menyepadukan penyelidikan kesan penggunaan media digital terhadap kesejahteraan. Jelasnya lagi, kesejahteraan digital melibatkan kesejahteraan subjektif individu dalam persekitaran sosial dengan kewujudan media digital. Rangka kerja ini menerangkan sifat dan hubungan antara tiga konstruk penting iaitu amalan digital, bahaya/faedah dan kesejahteraan. Beliau menjelaskan bahawa kewujudan amalan digital individu dalam keadaan struktur sosio-teknikal mendorong kepada kemudaran dan manfaat secara bersama terhadap kesejahteraan digital. Justeru, rantaian hubungan ketiga-tiga konstruk adalah munasabah daripada

manifestasi khusus amalan digital kepada hasil yang berkaitan dengan kesejahteraan digital di peringkat individu (*mikro*) dan masyarakat (*makro*).

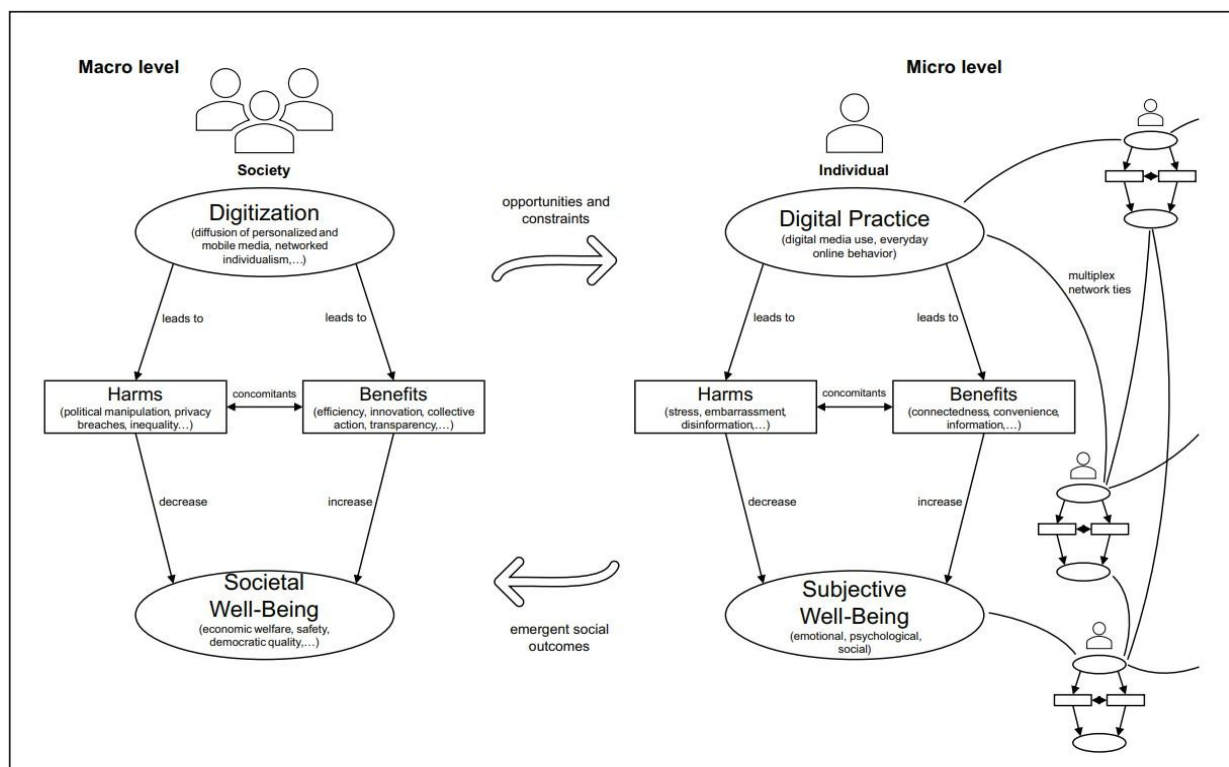
Sehubungan itu, elemen-elemen komponen rangka kerja dan perkaitannya diilustrasikan dalam model grafik seperti dalam Rajah 1. Menurut Moritz Büchi (2024), rangka kerja kesejahteraan digital ini memerlukan pembangunan dan aplikasi teori yang menentukan komponen dan sifat saling hubungannya. Beliau juga turut memperincikan bahawa mekanisme ini adalah rantai sebab musabab yang munasabah secara teori yang membawa daripada manifestasi khusus amalan digital kepada bahaya dan manfaat individu yang berkaitan dengan beberapa ketetapan dan akhirnya kepada kesejahteraan subjektif (emosi, psikologi dan sosial).

Justeru, terdapat tiga langkah diperkenalkan oleh rangka kerja kesejahteraan digital ini iaitu; (1) peranan kekangan dan peluang struktur sosial untuk amalan digital individu; dan (2) melibatkan corak individu menggunakan media digital dan implikasinya yang boleh menjejaskan kesejahteraan mereka. Langkah ke-3 dan terakhir ialah logik pengagregatan dan transformasi yang memberikan tumpuan kepada kaedah/cara amalan digital rangkaian individu diterjemahkan kepada hasil sosial yang akhirnya berfungsi semula sebagai peluang dan kekangan struktur di peringkat makro ataupun mikro.

Rajah 1

Rangka Kerja Kesejahteraan Digital

Sumber: Moritz Büchi (2024).



Rangka Kerja Kesejahteraan Digital UNESCO (Yue et al., 2021)

Rangka Kerja Kesejahteraan Digital UNESCO dibangun oleh sekumpulan penyelidik yang diketuai oleh Yue (2021) dari Universiti Kebangsaan Singapura (NUS) dengan matlamat menangani keperluan

untuk mewujudkan pemahaman holistik tentang kesejahteraan digital dan mengenal pasti petunjuk untuk menilai kualiti hidup dalam dunia digital. Laporan Rangka Kerja Kesejahteraan Digital oleh Yue et al. (2021) ini diterbitkan oleh Institut Kecerdasan Digital Global dibawah naungan Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu (PBB) telah mengetengahkan sembilan dimensi utama kesejahteraan digital iaitu: (1) keselamatan digital; (2) hak dan tanggungjawab digital; (3) penjagaan diri dan kesihatan digital; (4) kreativiti digital; (5) kecerdasan emosi digital; (6) komunikasi digital; (7) kepenggunaan digital; (8) pekerjaan dan keusahawanan digital; dan (9) penglibatan aktivisme/sivik digital. Yue et al. (2021) menjelaskan dimensi kehidupan digital dan kesejahteraan dalam persekitaran pengantaraan digital berkait rapat dengan pengertian kewarganegaraan digital. Sehubungan itu, sebanyak 27 kecekapan diperkenalkan dalam rangka kerja ini untuk membantu mengukur kesejahteraan digital yang memberikan gambaran menyeluruh merentas dimensi-dimensi tersebut (Yue et al., 2021).

Sementara itu, proses membangunkan rangka kerja kesejahteraan digital oleh Yue et al. (2021) telah dirujuk tanda arasnya berpandukan semakan rangka kerja digital utama global seperti Buku Panduan Kewarganegaraan Digital oleh Majlis Eropah (CoE), Rangka Kerja Digital Kanak-Kanak Asia-Pacific (DKAP), Laporan Piawaian Global (DQ Institute, 2019), Rangka Kerja Kecekapan Digital Eropah (DigComp 2.0), Laporan Nasihat Rangkaian Antarabangsa untuk Sains Kerajaan tentang Kesejahteraan Digital (INGSA), Rangka Kerja Kewarganegaraan Data oleh Kesatuan Telekomunikasi Antarabangsa (ITU) dan Rangka Kerja Menilai Kualiti Hidup Dalam Era Digital oleh Pertubuhan Kerjasama dan Pembangunan Ekonomi (OECD).

Rangka kerja kesejahteraan digital oleh Yue et al. (2021) diwujudkan dengan mengatur penunjuk yang berkaitan dengan kesejahteraan digital secara menegak sebagai teras kepada sembilan (9) dimensi utama kesejahteraan digital (Rajah 2). Secara rasionalnya, pendekatan tersebut dilakukan untuk memberikan pandangan dan pemahaman yang menyeluruh tentang kesejahteraan dalam beberapa tetapan serta bertujuan untuk menilai secara holistik kesejahteraan sebenar seseorang.

Rajah 2

Rangka Kerja Kesejahteraan Digital, UNESCO

Sumber: Yue et al. (2021).

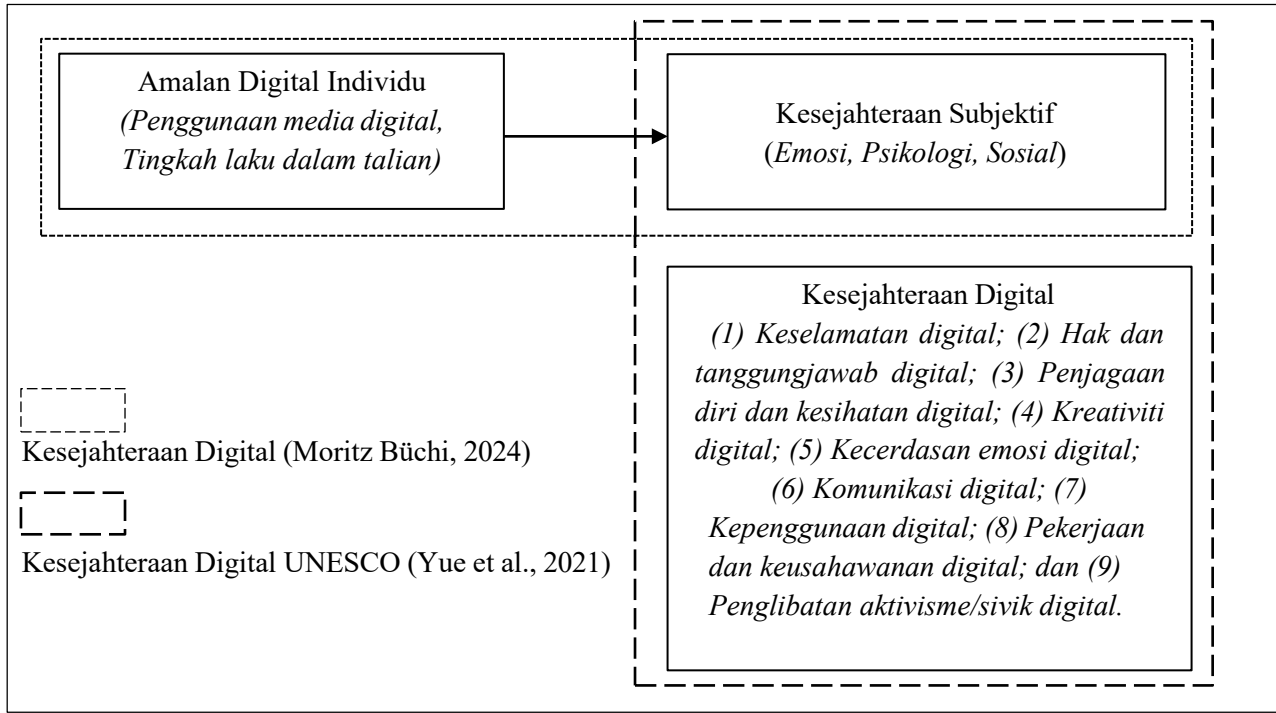
		Digital Wellbeing								
		Digital Safety & Security	Digital Rights & Responsibilities	Digital Communication	Digital Emotional Intelligence	Digital Creativity	Digital Health & Self-care	Digital Consumerism	Digital Employment & Entrepreneurship	Digital Activism/Civic Participation
Digital Citizenship	Digital Skills	Safe and Secure Use	Rights and Responsibilities Online	Communicative Literacy	Emotional Literacy	Creative Literacy and Expression	e-Health Literacy	Consumer Awareness and Literacy	Productive Skills	Digital Political Literacy
	Digital Identity	Secure Identity Management	Responsible Netizen Identity	Participation and Identity Formation	Empathy	Content Creation and Evaluation	Self-care and Reputation	Autonomy and Data Management	Career Identity	Digital Political Identity
	Digital Empowerment & Agency	Safe Online Participation	Digital Footprint Management	Collaboration and Communication	Solitary and Relationship Management	Digital Creativity and Innovation	Healthcare and Social Wellbeing	Consumer Rights and Competencies	Innovation and Entrepreneurship	Digital Political Activism

Kerangka Konseptual Kajian

Kerangka konseptual kajian ini (Rajah 4) mengadaptasi gabungan daripada rangka kerja kesejahteraan peringkat mikro (individu) daripada Moritz Büchi (2024) dan rangka kerja kesejahteraan digital oleh Yue et al. (2021) yang melibatkan sembilan dimensi kesejahteraan digital (Rajah 3). Gabungan ini dilakukan bagi memberikan perspektif yang lebih jelas terhadap aspek kesejahteraan digital sembilan dimensi yang diperkenalkan dan belum terokai secara meluas (Yue et al., 2021). Kemasukan dimensi-dimensi baharu ini memberikan perspektif yang lebih holistik terhadap aspek kesejahteraan digital individu selain daripada kesejahteraan subjektif (emosi, psikologi, sosial) akibat daripada amalan digital dalam kalangan pengguna.

Rajah 3

Gabungan Kerangka Kerja Kesejahteraan Digital



Rajah 4

Kerangka Konseptual Kajian



METODOLOGI

Reka Bentuk Kajian dan Persampelan

Dalam kajian ini, pendekatan kuantitatif dan reka bentuk kajian keratan rentas digunakan untuk pengumpulan data. Keseluruhannya, soal selidik dalam talian telah dilakukan terhadap pelajar diploma dan sarjana muda di Universiti Malaysia Perlis (UniMAP) menerusi kaedah persampelan secara rawak mudah. Responden dipilih secara persampelan rawak mudah kerana merupakan cara terbaik dan praktikal untuk mendapatkan data kerana responden mempunyai peluang yang sama rata untuk terpilih (Jabar et al., 2022; Sekaran & Bougie 2016). Oleh itu, jumlah saiz persampelan untuk kajian rintis memadai dengan 30 responden (Irshad et al., 2023; Sutha & Nurhanani, 2023). Kajian ini memilih spesifikasi responden yang mempunyai kriteria-kriteria berikut iaitu (1) pelajar universiti berumur 18 hingga 30 tahun; (2) mempunyai peranti elektronik; dan (3) menggunakan media sosial atau aplikasi dalam talian.

Namun demikian, proses pra uji dilakukan terlebih dahulu melibatkan pengesahan instrumen menerusi rujukan pakar bidang bagi menilai reka bentuk instrumen, kandungan dan skala soalan yang dibangunkan menepati objektif kajian dan relevan (Jabar et al., 2022; Babin & Zikmund 2015). Langkah ini dilaksanakan bagi memastikan kualiti instrumen soal selidik dan mengurangkan ralat/*bias* sebelum kajian rintis dilakukan terhadap responden yang sebenar (Jabar et al., 2022; Gaur et al., 2020). Dalam kajian ini, seramai tiga pakar terlibat untuk penilaian dan pengesahan instrumen soal selidik. Peranan pakar dalam pengesahan instrumen adalah untuk menerang, menjelaskan, menambah dan/atau mengubah suai aspek yang diperlukan (Fernández-Gómez et al., 2020; Zun et al., 2019). Prosedur ini melibatkan proses pelantikan pakar, penyerahan soal selidik dan borang penilaian instrumen bagi mendapatkan komen balas. Pengesahan kandungan instrumen untuk kajian ini melibatkan tiga pakar akademik yang berpengalaman melebihi 20 tahun dalam bidang komunikasi dan media (komunikasi korporat, komunikasi pemasaran, komunikasi kesihatan, kempen sosial media, literasi media sosial dan intervensi sosial) seperti Jadual 1. Pengesahan kandungan melalui penilaian daripada pakar bidang dilakukan berdasarkan pengalaman, kecekapan dan kemampuan memberikan input yang konstruktif menerusi pembuktian serta penilaian yang adil (Jabar et al., 2022; Fernández-Gómez et al., 2020).

Jadual 1

Maklumat Pakar Pengesahan

Bil.	Jawatan	Bidang Kepakaran	Organisasi	Pengalaman (Tahun)
Pakar 1	Pensyarah Kanan	Komunikasi kesihatan, Kempen media sosial, Intervensi sosial.	Universiti Teknologi MARA, (UiTM) Shah Alam.	23
Pakar 2	Pensyarah Kanan	Komunikasi pemasaran, Komunikasi korporat.	Universiti Putra Malaysia (UPM).	20
Pakar 3	Profesor Madya	Komunikasi kesihatan, Literasi media sosial.	Universiti Malaysia Perlis (UniMAP).	25

Seterusnya, komen balas dan cadangan daripada penilaian pakar digunakan untuk pengubahsuaian instrumen supaya lebih berkualiti sebelum diedarkan kepada responden untuk kajian rintis. Perubahan-perubahan kecil dilakukan berdasarkan pemerhatian dan pemahaman pakar bidang (Jabar et al., 2022; Hasim, 2019). Jadual 2 adalah komen balas oleh pakar-pakar terhadap instrumen dan soalan yang perlu dilakukan penambahbaikan.

Jadual 2

Komen balas pakar dan penambahbaikan instrumen

Domain/Soalan	Komen Balas
Komunikasi Digital Soalan 3i and 3ii	“I am not sure respondent will aware the difference between ‘CEKAP’ and ‘BERKESAN’ – same difference? Revise”
Kreativiti Digital Soalan 5v	“Double barrel statements. Please revise to ensure respondents able to respond accordingly (avoid respondents asking – what if I do this, but not the other one?)”
Pekerjaan dan Keusahawanan Digital	“... kecekapan ekonomi BAGI mencapai maklumat...”

Soalan 8i

Selepas melengkapkan proses pengesahan instrumen, maka pengumpulan data dilaksanakan menerusi soal selidik secara dalam talian melibatkan keseluruhan sampel seramai 148 responden. Jumlah saiz sampel ini berdasarkan pandangan daripada Yusoff dan Tengku Arifin (2021) yang menjelaskan saiz sampel kajian rintis boleh mencapai 200 responden dalam kes tinjauan berskala besar. Oleh itu, data-data yang perolehi digunakan bagi tujuan analisis kebolehpercayaan instrumen untuk kajian rintis. Sehubungan itu, semua konstruk yang diadaptasi daripada kajian yang telah disahkan sebelum ini digunakan dengan pengubahsuaian dilakukan mengikut konteks kajian. Maka, data-data ini telah melalui proses ujian rintis bagi menentu dan meningkatkan tahap ketelusan instrumen tersebut. Pengkaji juga memohon kebenaran secara sukerela daripada responden, menerangkan protokol dan tujuan kajian. Selain itu, maklumat identiti responden turut tidak diperlukan untuk menjawab soal selidik ini (Saunders et al., 2019). Oleh itu, maklumat identiti responden tidak dilaporkan secara terbuka (Jabar et al., 2022; Ponto, 2015). Maka, soal selidik ini hanya dilabel berpanduan kepada angka giliran maklumbalas dan tidak mempunyai maklumat identiti responden.

HASIL KAJIAN

Hasil kajian rintis menunjukkan nilai kebolehpercayaan bagi instrumen yang dibangunkan melebihi nilai ambang/*cut-off value* $\alpha=0.5$ (Stikker, 2023). Dalam kajian ini, data daripada 148 responden dianalisis menggunakan perisian *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 29. Dapatan daripada pengesahan pakar bidang telah digunakan sebagai input penambahbaikan instrumen yang dibangunkan sebelum kajian rintis dilaksanakan untuk ujian kebolehpercayaan. Jadual 3 menunjukkan kekerapan maklumat demografi responden (jantina, umur, tahun pengajian, bangsa, agama, kategori program dan tahap pengajian) yang terlibat dalam kajian rintis ini.

Secara umumnya, kajian rintis ini berjaya mencapai objektif kajian pertama iaitu menghasilkan soal selidik khusus untuk anteseden kesejahteraan digital belia merangkumi sembilan dimensi iaitu (1) keselamatan digital; (2) hak dan tanggungjawab digital; (3) penjagaan diri dan kesihatan digital; (4) kreativiti digital; (5) kecerdasan emosi digital; (6) komunikasi digital; (7) kepenggunaan digital; (8) pekerjaan dan keusahawanan digital; dan (9) penglibatan aktivisme/sivik digital. Sembilan dimensi kesejahteraan digital ini digabungkan bersama model kesejahteraan digital peringkat individu (mikro) oleh Moritz Büchi (2024) untuk mendapatkan perspektif yang lebih holistik. Hasil kajian ini terdapat perbezaan dengan Rangka Kerja Indikator Kesejahteraan Digital (DWIF) lima dimensi oleh CTIC-NSU, (2024) iaitu: (1) hubungan sosial digital; (2) kesihatan digital; (3) kepenggunaan digital; (4) pekerjaan digital; dan (5) penyertaan sivik digital. Malahan, indikator ini hanya diuji di empat buah negara (Singapura, China, Amerika Syarikat dan United Kingdom) tetapi tidak melibatkan Malaysia (CTIC-NSU, 2024).

Seterusnya, kesahan dan kebolehpercayaan kajian rintis ini juga telah berjaya menjawab objektif kajian kedua yang dilaksanakan menerusi prosedur pengesahan instrumen oleh pakar bidang untuk keabsahan soalan-soalan yang dibangunkan dalam soal selidik. Kebolehpercayaan kajian rintis pula telah dilakukan melalui ujian kebolehpercayaan. Kebolehpercayaan bermaksud pengujian secara kecil-kecilan iaitu sebagai eksperimen sebelum soalan tersebut digunakan dengan sampel sebenar (Sutha & Nurhanani, 2023). Lazimnya, kebolehpercayaan diuji dengan menggunakan sampel yang mempunyai kehomogenan yang hampir sama dengan sampel sebenar supaya ujian lebih tepat (Sutha & Nurhanani, 2023). Walau bagaimanapun, terdapat pelbagai pandangan berkenaan pemilihan sampel saiz sampel untuk kajian rintis

seperti saiz sampel lebih daripada 30 sudah memadai dan praktikal untuk kajian rintis (Irshad et al., 2023); sampel untuk ujian rintis ditetapkan adalah 5 hingga 30 orang sahaja (Sutha & Nurhanani (2023). Namun, kajian rintis melibatkan kes tinjauan berskala besar boleh mencapai sehingga 200 responden (Yusoff & Tengku Arifin, 2021). Jadi, pengkaji berpandukan saranan sarjana ini kerana kajian sebenar melibatkan saiz sampel yang besar dalam kalangan golongan belia di Malaysia.

Sehubungan itu, ujian kebolehpercayaan instrumen kajian rintis ini menggunakan nilai *Alpha Cronbach* kerana kaedah ini lebih sesuai digunakan untuk menguji instrumen soal selidik dengan skala 5 *Likert* (Sutha & Nurhanani, 2023). Tambahan lagi, kebolehpercayaan instrumen untuk semua jenis penyelidikan memerlukan pemeriksaan kebolehpercayaan sebelum pengumpulan data dengan mempertimbangkan keputusan yang diperolehi (Irshad et al., 2023). Oleh itu, Jadual 3 menunjukkan nilai ambang yang boleh digunakan untuk mengukur sesuatu pemboleh ubah ialah $\alpha=0.50$ ke atas mengikut klasifikasi nilai kebolehpercayaan (Stikker, 2023). Nilai kebolehpercayaan untuk kajian rintis ini menunjukkan kesemua pemboleh ubah mempunyai tahap kepercayaan yang tinggi hingga sangat tinggi dan boleh digunakan dalam kajian sebenar. Jadual 4 menunjukkan nilai *Alpha Cronbach* bagi hasil ujian rintis iaitu antara $\alpha=0.881$ hingga $\alpha=0.941$.

Seterusnya, hasil kajian rintis ini turut memberikan sumbangan terhadap pencapaian objektif kajian ketiga dengan menghasilkan soalan-soalan untuk mengukur antededen kesejahteraan digital akibat penggunaan media digital. Jadual 5 menunjukkan sebanyak 66 soalan mewakili sembilan dimensi kesejahteraan digital telah dibentuk dan diuji nilai kebolehpercayaannya. Walaupun begitu, terdapat 48 soalan pengukuran telah dihasilkan menerusi Rangka Kerja Indikator Kesejahteraan Digital (DWIF) lima dimensi oleh CTIC-NSU pada tahun 2024. Namun, indikator ini tidak diuji di Malaysia sebaliknya hanya melibatkan empat buah negara iaitu Singapura, China, Amerika Syarikat dan United Kingdom. Sebelum itu, Cao dan Li (2023) merumuskan bahawa tiada skala yang boleh dipercayai tersedia untuk mengukur kesejahteraan digital secara konkrit. Walaupun terdapat kajian berkaitan kesejahteraan digital namun tiada skala kesejahteraan digital yang khusus (Ong et al., 2021). Jadi, beberapa skala pediatrik telah dipinjam untuk mengukur kesejahteraan digital (Cao & Li, 2023). Misalnya, *Baby Pediatric Symptom Checklist* (BPSC), *Preschool Pediatric Symptom Checklist* (PPSC) yang digunakan oleh Monteiro et al. (2021).

Implikasi daripada hasil kajian rintis ini mampu dimanfaatkan dalam kajian lanjutan kerana mempunyai nilai kebolehpercayaan yang tinggi dan sesuai dilaksanakan untuk kajian yang sebenar dalam skala besar. Instrumen dan soalan-soalan yang dibina secara praktikalnya boleh menyokong pelbagai pihak berkepentingan mendapatkan input untuk pembangunan agenda dan polisi berkaitan kesejahteraan digital di Malaysia khususnya. Antara contohnya, Gaya Hidup Rakan Muda Rakan Digital sebagai platform penyerlahan bakat secara talian oleh Kementerian Belia dan Sukan (KBS, 2024); Indeks Belia Malaysia-Tahap Kualiti dan Kesejahteraan Hidup Belia Malaysia dan Indeks Kesihatan Mental Belia Malaysia oleh Institut Penyelidikan Pembangunan Belia Malaysia (IYRES 2024; IYRES 2023); dan Pelan Hala Tuju Kecerdasan Buatan Kebangsaan (AI) Malaysia 2021-2025 oleh Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI, 2023).

Jadual 3

Maklumat Demografi Responden (N=148)

Pembolehubah	Kategori	Kekerapan	Peratus
Jantina	Lelaki	86	58.1
	Perempuan	62	41.9
Umur	18-19	68	46
	20-21	47	31.8
	22-23	27	18.2
	24-25	4	2.7
	26-27	2	1.4
Tahun Pengajian	Tahun 1	1	0.7
	Tahun 2	94	63.5
	Tahun 3	52	35.1
	Tahun 4	1	0.7
Bangsa	Bumiputera Sabah	1	0.7
	Cina	9	6.1
	India	17	11.5
	India Muslim	1	0.7
	Kadazan	1	0.7
	Melayu	119	80.4
Agama	Budha	9	6.1
	Hindu	12	8.1
	Islam	123	83.1
	Kristian	4	2.7
Kategori Program	Bukan Sains	81	54.7
	Sains	67	45.3
Tahap Pengajian	Diploma	115	77.7
	Ijazah Sarjana Muda	33	22.3

Jadual 4

Klasifikasi bagi Nilai Kebolehpercayaan

Cronbach's Alpha	Cohen (1988)	Rosenthal (1996)	Hopkins (1997)
0.00 < 0.10	Sangat rendah	Sangat rendah	Sangat rendah
0.10 < 0.30	Rendah	Rendah	Rendah
0.30 < 0.50	Sederhana	Sederhana	Sederhana
0.50 < 0.7	Tinggi	Tinggi	Tinggi
0.70 < 0.90		Sangat tinggi	Sangat Tinggi
0.90 < 1.00			Hampir sempurna

Sumber: Stikker (2023)

Jadual 5

Nilai Kebolehpercayaan Kajian Rintis

Bil	Konstruk	Bil. Soalan	Alpha Cronbach's
1.	Keselamatan digital	8	0.930
2.	Hak dan tanggungjawab digital	6	0.910
3.	Komunikasi digital	7	0.881
4.	Kecerdasan emosi digital	10	0.941
5.	Kreativiti digital	10	0.939
6.	Penjagaan diri dan kesihatan digital	6	0.924
7.	Kepenggunaan digital	7	0.914
8.	Pekerjaan dan keusahawanan digital	6	0.931
9.	Penglibatan aktivisme/sivik digital	6	0.916

KESIMPULAN

Kajian rintis yang dilaksanakan ini berjaya menghasilkan kesahan dan kebolehpercayaan instrumen kajian serta mempertingkatkan reka bentuk kajian untuk penyelidikan yang substantif. Fasa penting dalam kajian rintis ini melibatkan beberapa cabaran termasuk mengenai keseimbangan kebolehgunaan instrumen dan adaptasinya mengikut kesesuaian konteks kajian. Malah, pendekatan menggabungkan model kesejahteraan digital individu dan rangka kerja kesejahteraan digital menghasilkan rangka kerja model komprehensif untuk mengkaji pembolehubah yang digunakan dalam kajian ini. Selain itu, kajian ini mengesahkan soal selidik kajian menerusi kajian rintis dan penilaian pakar dalam bidang kajian yang berkaitan. Kajian ini mendapati nilai *Alpha Cronbach* secara keseluruhannya antara $\alpha=0.881$ hingga $\alpha=0.941$ yang nilainya lebih besar daripada nilai ambang/*cut of value* $\alpha=0.5$. Kesemua 66 item yang disyorkan adalah dikekalkan selepas penambahbaikan dilakukan berdasarkan penilaian pakar. Hasil kajian rintis menunjukkan bahawa soal selidik dalam talian juga adalah sesuai bagi kajian berskala besar. Namun, pendekatan ini memerlukan pengurusan dan strategi pengumpulan data yang komprehensif agar kadar maklum balas daripada responden mencapai sasaran yang dikehendaki oleh pengkaji.

Justeru, kajian rintis ini dapat menyumbang kepada literatur metodologi dengan memberikan panduan cara kajian rintis digunakan untuk kesahan dan kebolehpercayaan instrumen dalam kajian yang lain. Kajian ini juga memberikan pemahaman dan kesedaran kepentingan kajian rintis serta membantu pelaksanaan kajian yang lebih berkualiti. Secara khususnya, rangka kerja kesejahteraan digital individu oleh Moritz Büchi (2024) dan rangka kerja kesejahteraan digital UNESCO oleh Yue at al. (2021) menjadi rangka kerja kajian yang efektif untuk menilai kesejahteraan digital dalam kalangan pengguna media digital. Kesahan soalan-soalan turut menyumbang kepada pembangunan pengetahuan dengan mengembangkan literatur (*badan pengetahuan/body of knowledge*). Oleh itu, hasil kajian rintis ini menunjukkan soalan-soalan ini dipercayai serta sesuai digunakan dalam kajian kesejahteraan digital yang sebenar dengan skala yang lebih besar.

Oleh itu, rangka kerja dan instrumen kesejahteraan digital ini boleh digunakan dalam pelbagai keadaan dan konteks kajian seterusnya. Misalnya, pengembangan kajian kesejahteraan dalam kalangan belia di peringkat sekolah, universiti dan golongan yang berkerjaya. Namun, kemungkinan terdapat kekurangan

kesejahteraan digital dari aspek keusahawanan dan kerjaya digital jika digunakan terhadap golongan belia yang masih belajar kerana mereka mempunyai kuasa beli yang rendah dan masih belum bekerja. Selain itu, kajian perbandingan antara negara yang mengadaptasi digital termaju seperti negara-negara Eropah, sederhana maju seperti negara-negara Asian dan kurang maju terutamanya di benua Afrika juga dijangka mendapat hasil yang berbeza disebabkan faktor adaptasi digital yang tidak setara antara negara. Hal berkaitan kesejahteraan digital ini juga turut dipengaruhi oleh faktor lain seperti infrastruktur, pembangunan bakat digital, undang-undang serta polisi sesebuah negara. Oleh itu, negara dengan pembangunan yang komprehensif dan menggunakan teknologi dengan lebih seimbang cenderung mencapai indeks kesejahteraan yang lebih baik serta menikmati kebahagiaan yang lebih tinggi (Ithra, 2024).

PENGHARGAAN

Penulis ingin merakamkan penghargaan kepada Universiti Malaysia Perlis (UniMAP) dan Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) Malaysia atas penajaan biasiswa melalui Skim Latihan Akademik Bumiputera (SLAB). Semoga usaha murni dan sokongan yang signifikan ini dapat merealisasikan aspirasi akademik dan pengembangan ilmu pengetahuan.

KONFLIK KEPENTINGAN

Pengarang mengisytiharkan bahawa mereka tidak mempunyai kepentingan kewangan atau hubungan peribadi yang bersaing yang mungkin mempengaruhi kerja yang dilaporkan dalam kertas kerja ini.

KETERSEDIAAN DATA

Data yang menyokong dapatan kajian ini boleh didapati daripada pengarang yang berkaitan atas permintaan yang munasabah.

PERNYATAAN ETIKA

Persetujuan termaklum telah diperoleh daripada semua peserta individu yang terlibat dalam kajian ini.

RUJUKAN

- Abdul Rashid Abdul Aziz, Mohd Faizal Kasmani & Nor Hamizah Ab Razak. (2021). Implikasi Ketagihan Media Sosial Terhadap Kesihatan Mental Remaja Semasa Pandemik COVID-19. Special Issue: Vol. 18. No.8 (2021). 66-81. ISSN: 1823-884x. *Journal of Sciences and Humanities*.
- Agensi Keselamatan Siber Kebangsaan (NACSA). (2020). *Strategi Keselamatan Siber Malaysia 2020-2024*. Majlis Keselamatan Negara (MKN). <https://asset.mkn.gov.my/web/wpmalaysia/content/uploads/sites/3/2019/08/MalaysiaCyberSecurityStrategy20202024Compressed.pdf>
- Babin, B. J., & Zikmund, W. G. (2015). *Exploring marketing research*. Cengage Learning.
- Büchi, M. (2024). Digital well-being theory and research. *New Media & Society*, 26(1), 172-189. <https://doi.org/10.1177/14614448211056851>
- Burr, C., Taddeo, M., Floridi, L., 2020. The ethics of digital well-being: a thematic review. *Sci. Eng. Ethics* 2313–2343. <https://doi.org/10.1007/s11948-020-00175-8>.
- C. Noiklueb, S. Boonlue and D. Srikaew, "Development of Cyber Wellness Assessment Model for Thai

- elderly population," 2022 *International Conference on Digital Government Technology and Innovation (DGTi-CON)*, Bangkok, Thailand, 2022, pp. 43-46, doi: 10.1109/DGTi-CON53875.2022.9849181.
- Cao, S., & Li, H. (2023). A Scoping Review of Digital Well-Being in Early Childhood: Definitions, Measurements, Contributors, and Interventions. *International journal of environmental research and public health*, 20(4), 3510. <https://doi.org/10.3390/ijerph20043510>
- Centre of Trusted Internet and Community (CTIC), Nasional University of Singapore (NUS) (2024). *Living Well Digitally: Embrace Digital Wellbeing in Your Everyday Life Today*. <https://ctic.nus.edu.sg/living-well-digitally/>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2006, November 18). Hedonia, eudaimonia, and well-being: an introduction. *Journal of Happiness Studies*, 9(1), 1–11. <https://doi.org/10.1007/s10902-006-9018-1>
- DQ Institute. (2019). *DQ Global Standards Report 2019; Common Framework for Digital Literacy, Skills and Readiness*. Digital Intelligence (DQ) Institute. <https://www.dqinstitute.org/wp-content/uploads/2023/03/DQGlobalStandardsReport2019.pdf>
- Fernández-Gómez, E., Martín-Salvador, A., Luque-Vara, T., Sánchez-Ojeda, M. A., Navarro-Prado, S., & Enrique-Mirón, C. (2020). Content validation through expert judgement of an instrument on the nutritional knowledge, beliefs, and habits of pregnant women. *Nutrients*, 12(4), 1136. <https://doi.org/10.3390/nu12041136>
- Fraser, J., Fahlman, D. W., Arscott, J., & Guillot, I. (2018). Pilot testing for feasibility in a study of student retention and attrition in online undergraduate programs. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 19(1), 261–278. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v19i1.3326>
- Gaur, P. S., Zimba, O., Agarwal, V., & Gupta, L. (2020). Reporting Survey Based Studies - a Primer for Authors. *Journal of Korean medical science*, 35(45), e398. <https://doi.org/10.3346/jkms.2020.35.e398>
- Gfrerer, A., Hutter, K., Füller, J., & Ströhle, T. (2021). Ready or Not: Managers' and Employees' Different Perceptions of Digital Readiness. *California Management Review*, 63(2), 23–48. <https://doi.org/10.1177/0008125620977487>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2018). *Multivariate data analysis (8th ed.)*. Cengage Learning.
- Helliwell, J. F., Layard, R., Sachs, J. D., De Neve, J.-E., Aknin, L. B., & Wang, S. (Eds.). (2023). *World Happiness Report 2023*. New York: Sustainable Development Solutions Network.
- Höyng, M., & Lau, A. (2023). Being ready for digital transformation: How to enhance employees' intentional digital readiness. *Computers in Human Behavior Reports*, 11, 100314. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2023.100314>.
- In, J. (2017). Introduction of a pilot study. *Korean Journal of Anesthesiology*, 70(6), 601. <https://doi.org/10.4097/kjae.2017.70.6.601>
- Institut Penyelidikan Pembangunan Belia Malaysia (IYRES). (2023). *Kajian Profil Kesihatan Mental Belia Malaysia*. ISBN: 978-967-2783-13-8. <https://www.iyres.gov.my/penyelidikan/senarai-penyelidikan>
- Institut Penyelidikan Pembangunan Belia Malaysia (IYRES). (2023). *Garis Panduan Menangani Isu Kesihatan Mental Belia Malaysia*. IYRES; Kementerian Belia dan Sukan (KBS) Malaysia. ISBN: 978-967-2783-10-7
- Institut Penyelidikan Pembangunan Belia Malaysia (IYRES). (2024). *Indeks Belia Malaysia 2023 (IBM'23). Mengukur Tahap Kualiti dan Kesejahteraan Hidup Belia Malaysia*. ISSN: 2590-3926. <https://www.iyres.gov.my/penyelidikan/senarai-penyelidikan>
- Irshad Ullah, Aamna Saleem Khan, Mueezuddin Hakal, Shah Khalid & Muhammad Amir Hashmi. (2023). Objective To Conduct A Pilot Study In Research. *Journal of Positive School Psychology*,

- Vol. 7, No. 1, 1091-1100. <http://journalppw.com>
- Jabar, J. (2022). Validating the component of E-learning antecedents, digital readiness and usage behavior towards E-learning performance: A pilot study. *Society for Research and Knowledge Management*.
- Jabatan Komunikasi Komuniti (J-KOM). (2024). Kementerian Komunikasi. *Malaysia MADANI*. <https://www.jkom.gov.my/index.php/pengenalan-madani/>
- Jabatan Perangkaan Malaysia. (2024). *Laporan Survei Penggunaan dan Capaian ICT oleh Individu dan Isi Rumah 2023*. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM), Kementerian Ekonomi.
- Kementerian Belia dan Sukan KBS. (2024). *Gaya Hidup; Rakan Muda Rakan Digital*. <https://www.kbs.gov.my/pengenalan-rakanmuda/gaya-hidup.html>
- Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi-MOSTI. (Dis 2023). *Pelan Hala Tuju Kecerdasan Buatan 2021-2025*. <https://mastic.mosti.gov.my/ms/publication/artificial-intelligence-roadmap-2021-2025/>
- Khalil, N. F., Buang, N. A., & Othman, N. (7 Februari, 2021). Literasi Media Sosial Pelajar Politeknik Terhadap Aspirasi Kerjaya Keusahawanan Digital. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 6(2), 22–32. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v6i2.651>.
- King Abdulaziz Center for World Culture (Ithra). (2024). *The Global Digital Wellbeing Index 2024 (DWI): Findings and Methodology Report*. <https://sync.ithra.com/dwi/en/index-report>
- Memon, M. A., Ting, H., Cheah, J. H., Thurasamy, R., Chuah, F., & Cham, T. H. (2020). Sample size for survey research: Review and recommendations. *Journal of Applied Structural Equation Modeling*, 4(2), 1–20. [https://doi.org/10.47263/JASEM.4\(2\)01](https://doi.org/10.47263/JASEM.4(2)01)
- Memon, M. A., Ting, H., Cheah, J. H., Thurasamy, R., Chuah, F., & Cham, T. H. (2017). A review of the methodological misconceptions and guidelines related to the application of structural equation modelling: A Malaysian scenario. *Journal of Applied Structural Equation Modeling*, 1(1), 1–13. <http://ir.unimas.my/id/eprint/24308>
- Monteiro, R., Rocha, N. B., & Fernandes, S. (2021, February 26). Are Emotional and Behavioral Problems of Infants and Children Aged Younger Than 7 Years Related to Screen Time Exposure During the Coronavirus Disease 2019 Confinement? An Exploratory Study in Portugal. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.590279>

- Nurfarahin Khalil, Nor Aishah Buang dan Norasmah Othman. (2021). *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, Volume 6, Issue 2, (page 22-32), 2021. DOI: <https://doi.org/10.47405/mjssh.v6i2.651>.
- Ong, Z. X., Dowthwaite, L., Perez Vallejos, E., Rawsthorne, M., & Long, Y. (2021). Measuring Online Wellbeing: A Scoping Review of Subjective Wellbeing Measures. *Frontiers in psychology*, 12, 616637. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.616637>
- P. Stikker. (2023). *Rules of Thumb for Pearson Correlation: (th_pearson_r)*. Retrived from Website: <https://peterStatistics.com>
- Paul Marsden. (2022). *World Happiness Report 2022: 3 Insights for Digital Wellbeing, March 23, 2022*. <https://digitalwellbeing.org/world-happiness-report-2022-3-insights-for-digital-wellbeing/>
- Pejabat Perdana Menteri Malaysia (PMO). (2023). *Membangun Malaysia MADANI*. <https://www.pmo.gov.my/ms/membangun-malaysia-madani-2/j-kom>
- Pichel, J., Last, B., de Ronde, J., Garbaciak, A., Hazen, H., & Jongen, S. (2021). Information-Wise. *Journal of Information Literacy*, 15(1), 105-121. doi:10.11645/15.1.2845
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research methods for business: A skill building approach (7th ed.)*. Wiley.
- Shin, C. Y., & Zanuddin, H. (2019, September 23). New Media Literacy and Media Use among University Students in Malaysia. *International Journal of Engineering and Advanced Technology*, 8(5c), 469–474. <https://doi.org/10.35940/ijeat.e1066.0585c19>.
- Simon Kemp. (11 February, 2021). *Digital 2021: Malaysia, Dataportal*, <https://datareportal.com/reports/digital-2021-malaysia>.
- Suruhanjaya Sekuriti (SC) Malaysia. (2020). *Landskap Keselamatan Siber Malaysia 2020: Apakah Persiapan Menghadapi Cabaran Keselamatan Siber Mendatang?* Suruhanjaya Sekuriti Malaysia, Kementerian Komunikasi dan Multimedia Malaysia (KKMM). https://www.cybersecurity.my/data/content_files/26/2150.pdf.
- Sutha Sundram & Nurhanani Romli. (2023). A Pilot Study to Test the Reliability and Validity of The Research Instrument. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 8(3), e002149. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v8i3.2149>
- UNESCO. (2020). *Media and Information Literacy Education in Asia: Exploration of policies and practices in Japan, Thailand, Indonesia, Malaysia, and the Philippines*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)
- Vanden Abeele, M. M. P. (2021). Digital wellbeing as a dynamic construct. *Communication Theory*, 31(4), 932-955. doi:10.1093/ct/qtaa024
- Vicente Guerola-Navarro, Doina Stratu-Strelet, Dolores Botella-Carrubi, Hermenegildo GilGomez. (2023). Media or information literacy as variables for citizen participation in public decision-making? A bibliometric overview, *Sustainable Technology and Entrepreneurship, Volume 2*, Issue 1, 100030, ISSN 2773-0328, <https://doi.org/10.1016/j.stae.2022.100030>.
- Wade, A., Lysenko, L., & Abrami, P. (2020). Developing information literacy skills in elementary students using the web-based Inquiry Strategies for the Information Society of the Twenty-First Century (ISIS-21). *Journal of Information Literacy*, 14(2), 96-127. doi:10.11645/14.2.2754
- Whitehead, A. L., Julious, S. A., Cooper, C. L., & Campbell, M. J. (2016). Estimating the sample size for a pilot randomised trial to minimize the overall trial sample size for the external pilot and main trial for a continuous outcome variable. *Statistical Methods in Medical Research*, 25(3), 1057–1073. <https://doi.org/10.1177/0962280215588241>

- Yue, A., Pang, N., Torres, F., & Mambra, S. (2021, November). Developing an Indicator Framework for Digital Wellbeing: Perspectives from Digital Citizenship. (*NUSCTIC Working Paper Series No. 1*). [https://ctic.nus.edu.sg/resources/CTIC-WP01\(2021\).pdf](https://ctic.nus.edu.sg/resources/CTIC-WP01(2021).pdf)
- Yusoff, M. S., & Tengku Ariffin, T. F. (2021). Development and validation of contextual leadership instrument for principals in Malaysian school context (MyCLIPS). *Leadership and Policy in Schools*, 1-16. <https://doi.org/10.1080/15700763.2021.1971259>
- Zun, A. B., Ibrahim, M. I., Mokhtar, A. M., Halim, A. S., & Wan Mansor, W. N. A. (2019). Translation, cross-cultural adaptation, and validation of the hospital consumer assessment of healthcare providers and systems (HCAHPS) into the Malay language. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(11), 2054. <https://doi.org/10.3390/ijerph16112054>