

VOKAMIND: Pembangunan dan Penerimaan Pengguna terhadap Platform Digital Kesedaran Kesihatan Mental dalam Kalangan Pelajar Kolej Vokasional

Ibrahim, Nur Ain Syamsina^{*}, Ahmad Nipih, Siti Musliha, Zulkhairi, Muhammad Aqil Farish, Ruslan, Muhammad Danial Rayyan, Mohd Hamerin, Nur Auni Athilah, Mohd Shafani, Nur Qaseh Qasreena, Mohd Faizal Shah, Muhammad Fathullah Shah & Ahamad Faisal, Muhammad Irfan Darwisy

Unit Psikologi dan Kerjaya, Kolej Vokasional Sungai Buloh, Jalan Kolej, 47000 Sungai Buloh, Selangor, MALAYSIA

*Corresponding Author Email: samsina@kvsbkpm.edu.my

Received: 10 August 2026; Revised: 11 August 2026; Accepted: 15 September 2026; Available Online: 18 September 2026

Abstrak: Isu kesihatan mental dalam kalangan remaja semakin mendapat perhatian, namun literasi kesihatan mental pelajar kolej vokasional di Malaysia masih kurang dikaji. Kajian tindakan ini melaporkan pembangunan VOKAMIND, sebuah platform digital berasaskan Google Sites yang menghimpunkan bahan psikopendidikan, teknik pengurusan emosi, ruang E-Luahan, sistem E-Temujanji kaunseling dan talian sokongan dalam satu medium bersepadu, serta melaporkan tahap penerimaan pengguna terhadap platform tersebut. Platform dibangunkan oleh Unit Psikologi dan Kerjaya Kolej Vokasional Sungai Buloh mengikut lima fasa Model ADDIE, iaitu Analisis, Reka Bentuk, Pembangunan, Pelaksanaan dan Penilaian. Penerimaan pengguna dinilai melalui borang maklum balas dalam talian yang dijawab oleh 20 orang pelajar menggunakan skala Likert lima mata bagi tujuh aspek platform. Data dianalisis secara deskriptif menggunakan kekerapan, peratusan dan min, dengan julat interpretasi rendah, sederhana dan tinggi dinyatakan secara eksplisit. Dapatan menunjukkan penerimaan keseluruhan berada pada tahap tinggi dengan min 3.84 daripada 5.00. Aspek kesedaran kepentingan penjagaan kesihatan mental, pengurangan stigma terhadap bantuan kaunseling dan ketepatan maklumat mencatat skor tertinggi, manakala aspek paparan dan susun atur laman web mencatat skor terendah dan kekal dalam julat sederhana. Kajian ini melaporkan persepsi pengguna dan bukan kesan sebenar terhadap literasi kesihatan mental, kerana tiada ukuran pra dan pasca mahupun kumpulan kawalan digunakan. Dalam batasan tersebut, VOKAMIND menunjukkan potensi sebagai medium psikopendidikan digital yang boleh diperluaskan ke institusi TVET lain, dengan keutamaan penambahbaikan pada reka bentuk antara muka dan jaminan privasi data.

Kata Kunci: Kesihatan Mental, Literasi Kesihatan Mental, Platform Digital, Kolej Vokasional, Kajian Tindakan

Abstract: Adolescent mental health is receiving growing attention, yet the mental health literacy of vocational college students in Malaysia remains under-researched. This action research reports the development of VOKAMIND, a Google Sites digital platform that consolidates psychoeducational materials, emotion regulation techniques, an E-Luahan disclosure space, an E-Temujanji counselling appointment system and support helplines within a single integrated medium, and reports the level of user acceptance of that platform. The platform was developed by the Psychology and Career Unit of Kolej Vokasional Sungai Buloh following the five phases of the ADDIE model, namely Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation. User acceptance was assessed through an online feedback form completed by 20 students using a five-point Likert scale across seven aspects of the platform. Data were analysed descriptively using frequencies, percentages and means, with the low, moderate and high interpretation ranges stated explicitly. Overall acceptance was high, with a mean of 3.84 out of 5.00. Awareness of the importance of mental health care, reduced stigma toward counselling help and accuracy of information recorded the highest scores, whereas the display and layout of the website recorded the lowest score and remained within the moderate range. The study reports user perceptions rather than actual effects on mental health literacy, as neither pre-post measurement nor a control group was used. Within those limits, VOKAMIND shows promise as a digital psychoeducation medium

that could be extended to other TVET institutions, with interface design and data privacy assurance as the priorities for improvement.

Keywords: *Mental Health, Mental Health Literacy, Digital Platform, Vocational College, Action Research*

1. Pengenalan

Kesihatan mental merupakan asas kepada pembangunan diri, kesejahteraan emosi dan pencapaian akademik seseorang pelajar. Pertubuhan Kesihatan Sedunia melaporkan bahawa kira-kira seorang daripada setiap tujuh remaja berumur 10 hingga 19 tahun mengalami gangguan kesihatan mental, dan bunuh diri kekal antara penyebab kematian utama dalam kalangan golongan berumur 15 hingga 29 tahun (World Health Organization, 2025). Kepentingan tempoh remaja ini diperkukuh oleh meta-analisis terhadap 192 kajian epidemiologi yang melibatkan 708,561 orang peserta, yang mendapati 62.5 peratus daripada permulaan gangguan mental berlaku sebelum umur 25 tahun, dengan kemuncak permulaan pada umur 14.5 tahun (Solmi et al., 2022). Tempoh persekolahan dan latihan lepas menengah dengan demikian merupakan jendela intervensi yang paling bernilai, dan bukan sekadar tempoh penyediaan akademik.

Gambaran di Malaysia menunjukkan corak yang serupa. Tinjauan Kesihatan dan Morbiditi Kebangsaan 2022 yang melibatkan pelajar sekolah menengah melaporkan kelaziman gejala kemurungan sebanyak 26.9 peratus, di samping 12.9 peratus pelajar yang menyatakan mereka tidak dapat tidur kerana kerisauan dan 13.1 peratus yang pernah terfikir untuk membunuh diri (Institute for Public Health, 2022). Bagi kerisauan, angka yang boleh dirujuk masih bersumberkan tinjauan kesihatan mental remaja 2017, yang melaporkan kelaziman sebanyak 39.7 peratus (Institute for Public Health, 2017). Pada peringkat global, laporan kesihatan mental sedunia menekankan peralihan ke arah promosi, pencegahan dan intervensi awal sebagai teras transformasi perkhidmatan kesihatan mental (World Health Organization, 2022). Sejajar dengan itu, Pelan Strategik Kebangsaan Kesihatan Mental 2020 hingga 2025 meletakkan promosi kesihatan mental dan intervensi awal sebagai teras dasar, termasuk sasaran menurunkan kelaziman kemurungan remaja (Kementerian Kesihatan Malaysia, 2020).

Konteks kolej vokasional mempunyai ciri yang membezakannya daripada sekolah menengah akademik. Pelajar kolej vokasional lazimnya berumur 16 hingga 19 tahun, mengikuti latihan amali berjadual padat di bengkel dan makmal, dan sebahagian besarnya tinggal di asrama jauh daripada keluarga. Latihan amali yang tertangguh sukar diganti di tempat lain, menjadikan gangguan emosi yang tidak ditangani berpotensi memberi kesan terus kepada penguasaan kompetensi. Walaupun kajian tekanan dalam kalangan pelajar sekolah menengah Malaysia telah dilaporkan dalam penerbitan TVET tempatan (Ahad & Lee, 2023), kajian yang secara khusus menyasarkan kesihatan mental pelajar kolej vokasional masih amat terhad. Kekurangan ini menjadikan reka bentuk intervensi di peringkat kolej sering bergantung kepada bukti daripada populasi pelajar yang tidak sama.

Salah satu pendekatan yang paling banyak digunakan dalam usaha promosi kesihatan mental ialah peningkatan literasi kesihatan mental. Konsep ini diperkenalkan sebagai keupayaan individu untuk mengenal pasti gangguan mental serta memahami kepercayaan mengenai keberkesanan rawatan (Jorm et al., 1997), dan kemudiannya diperluaskan sebagai pengetahuan dan kemahiran yang memperkasakan komuniti untuk bertindak bagi kesihatan mental yang lebih baik, termasuk pengetahuan tentang cara mendapatkan bantuan (Jorm, 2012). Dalam konteks tempatan, kajian terhadap remaja Malaysia mendapati literasi kesihatan mental dipengaruhi oleh faktor demografi dan sumber maklumat yang diakses, dan tahapnya masih boleh dipertingkatkan (Singh et al., 2022).

Pengetahuan sahaja bagaimanapun tidak memadai, kerana stigma bertindak sebagai penghalang yang berasingan. Analisis mediasi dan moderasi terhadap pelajar universiti merentas beberapa konteks budaya mendapati norma budaya meningkatkan stigma kesihatan mental, dan stigma seterusnya menurunkan tingkah laku mendapatkan bantuan (Ntumi et al., 2025). Corak yang sama dilaporkan dalam kajian terhadap 823 pelajar kolej, yang mendapati stigma sendiri menurunkan kesediaan menerima kaunseling dalam talian, manakala kepercayaan interpersonal dalam talian meningkatkannya (Chen et al., 2022). Hal ini menjelaskan mengapa pelajar yang tahu perkhidmatan kaunseling itu ada masih tidak menggunakannya.

Persoalan berikutnya ialah dari mana pelajar sebenarnya mendapat maklumat kesihatan. Kajian kaedah bercampur terhadap remaja berumur 12 hingga 17 tahun mendapati mereka menunjukkan efikasi sendiri digital yang tinggi dan kerap mencari maklumat kesihatan melalui enjin carian serta media sosial, tetapi mempunyai literasi kesihatan kritis yang lemah, iaitu keupayaan menilai kesahihan sumber (Taba et al., 2022). Gabungan keyakinan yang tinggi dengan kemahiran penilaian yang rendah inilah yang mewajarkan penyediaan sumber digital yang terkurasi dan disahkan oleh pengamal, dan bukan sekadar menyeru pelajar supaya mencari maklumat sendiri.

Bukti mengenai keberkesanan bahan psikopendidikan berasaskan web memberikan sokongan yang menggalakkan tetapi sederhana. Kajian eksperimen rawak terhadap 77 remaja berumur 12 hingga 18 tahun mendapati maklumat kesihatan mental yang disampaikan melalui laman web meningkatkan pengetahuan mengenai kemurungan dan peningkatan itu bertahan sehingga empat minggu, di samping penilaian positif terhadap reka bentuk dan kemudahan penggunaan laman tersebut (Kloek et al., 2025). Tinjauan sistematik menyeluruh terhadap intervensi kesihatan mental digital untuk remaja dan dewasa muda pula mendapati terapi tingkah laku kognitif berkomputer berkesan bagi kerisauan dan kemurungan, tetapi bukti bagi jenis intervensi digital yang lain kekal tidak konklusif, dan intervensi yang disertai

sokongan manusia menunjukkan keberkesanan serta kepatuhan yang lebih tinggi berbanding yang sepenuhnya automatik (Lehtimäki et al., 2021).

Bukti yang mengehadkan tuntutan juga perlu dinyatakan dengan jujur. Meta-tinjauan terhadap 14 meta-analisis kajian rawak terkawal mengenai intervensi kesihatan mental berasaskan telefon mudah alih mendapati hanya lapan daripada 34 saiz kesan dinilai sebagai amat meyakinkan pada tahap saranan, dengan saiz kesan yang kecil hingga sederhana, dan tiada satu pun saiz kesan digredkan sebagai meyakinkan sepenuhnya (Goldberg et al., 2022). Masalah penglibatan dan keciciran pengguna kekal tidak selesai, dengan metrik penglibatan yang tidak seragam dan hubungan antara penglibatan dengan hasil yang masih tidak konklusif (Smith et al., 2025). Bagi intervensi literasi kesihatan mental di sekolah secara khusus, tinjauan sistematik terhadap 11 kajian rawak terkawal yang melibatkan 7,066 peserta menyimpulkan bahawa bukti bagi peningkatan tingkah laku mendapatkan bantuan masih tidak memadai (Ma et al., 2023). Justeru, pembangunan sebuah platform tidak boleh dengan sendirinya diandaikan menghasilkan perubahan tingkah laku.

Sebaliknya, saluran dalam talian menunjukkan potensi khusus dalam mengurangkan halangan stigma. Dalam kajian Ntumi et al. (2025), penglibatan digital bertindak sebagai moderator yang mengurangkan kesan mediasi stigma sebanyak 58.6 peratus pada tahap penglibatan yang tinggi. Kesyediaan pelajar terhadap kaunseling dalam talian pula didapati dipengaruhi oleh kebimbangan etika seperti kerahsiaan, kelayakan kaunselor dan tindak balas krisis (Chen et al., 2022), yang bermaksud jaminan privasi merupakan sebahagian daripada reka bentuk platform dan bukan tambahan pilihan. Di Malaysia, kesyediaan pengamal terhadap medium ini telah mula dikaji, termasuk hubungan antara etika dan batasan e-kaunseling dengan efikasi sendiri kaunseling (Zainudin et al., 2023) serta sikap kaunselor sekolah terhadap kesihatan mental jarak jauh (Lee et al., 2025).

Terdapat juga beberapa preseden tempatan yang relevan. Sebuah protokol kajian dari Universiti Putra Malaysia melaporkan pembangunan intervensi pendidikan kesihatan berasaskan web bagi meningkatkan literasi kesihatan mental pelajar universiti (Zulkiply et al., 2023), walaupun ia merupakan protokol dan belum melaporkan hasil. Projek perintis di Malaysia turut melaporkan penggunaan modul untuk memperkukuh literasi kesihatan mental dan efikasi sendiri kaunselor sekolah (Chow et al., 2024), manakala penerbitan dalam jurnal sasaran kajian ini melaporkan pengesahan modul latihan pengurusan tekanan bagi pelajar (Purwaningsih & Abdullah, 2024). Yang paling hampir dengan konteks kajian ini, sebuah aplikasi mudah alih yang dibangunkan sendiri di Kolej Vokasional Sungai Buloh telah dilaporkan dan dinilai melalui tinjauan penerimaan pengguna (Norazizan et al., 2025), menunjukkan bahawa pembangunan inovasi digital dalam diikuti penilaian penerimaan merupakan pendekatan yang sudah bertapak di institusi ini.

Dari sudut mandat institusi, perkhidmatan psikologi dan kaunseling di bawah Kementerian Pendidikan Malaysia ditadbir melalui pekeliling perkhidmatan psikologi dan kaunseling yang menggariskan pengurusan dan pentadbiran perkhidmatan tersebut (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2022). Di Kolej Vokasional Sungai Buloh, Unit Psikologi dan Kerjaya bertanggungjawab menyampaikan perkhidmatan bimbingan dan kaunseling individu serta kelompok. Berdasarkan pemerhatian dan pengalaman pengkaji dalam mengendalikan sesi kaunseling di unit ini, tiga masalah berulang dikenal pasti, iaitu pelajar yang kurang memahami konsep kesihatan mental, pelajar yang tidak mengetahui saluran bantuan yang disediakan oleh kolej, dan pelajar yang berasa malu atau takut mendapatkan bantuan secara bersemuka walaupun mengalami tekanan emosi. Maklumat berkaitan psikopendidikan, teknik pengurusan emosi dan perkhidmatan kaunseling pula disampaikan secara berasingan melalui pelbagai medium, menyebabkan pelajar sukar memperoleh gambaran yang menyeluruh.

Jurang kajian yang cuba diisi oleh kertas ini boleh dinyatakan dengan jelas. Walaupun terdapat bukti antarabangsa mengenai psikopendidikan berasaskan web dan terdapat preseden Malaysia di peringkat universiti dan sekolah, tidak terdapat kajian yang boleh disahkan mengenai pembangunan platform psikopendidikan kesihatan mental berasaskan web dalam konteks kolej vokasional Malaysia, mahupun laporan penerimaan pengguna terhadap platform sedemikian oleh pelajar TVET. Kertas ini menyumbang kepada jurang tersebut dengan mendokumentasikan pembangunan platform VOKAMIND mengikut Model ADDIE serta melaporkan tahap penerimaan pengguna dalam kalangan pelajar.

Objektif kajian ini ialah (i) mendokumentasikan proses pembangunan platform digital kesedaran kesihatan mental VOKAMIND berdasarkan lima fasa Model ADDIE, dan (ii) mengenal pasti tahap penerimaan pengguna terhadap platform VOKAMIND merentas tujuh aspek penyampaian maklumat, reka bentuk, kebolehpercayaan dan hasil yang dipersepsi. Persoalan kajian yang sepadan ialah bagaimanakah platform VOKAMIND dibangunkan mengikut Model ADDIE, dan apakah tahap penerimaan pengguna terhadap platform tersebut. Perlu dinyatakan dengan tegas bahawa kajian ini tidak menuntut telah mengukur perubahan literasi kesihatan mental, perubahan tingkah laku mendapatkan bantuan, atau kesan terhadap kesejahteraan pelajar. Reka bentuk yang digunakan hanya membolehkan pelaporan persepsi pengguna terhadap platform yang telah dibangunkan.

2. Metodologi

2.1 Reka Bentuk Kajian

Kajian ini menggunakan reka bentuk kajian tindakan dengan pendekatan kuantitatif deskriptif. Kajian tindakan dipilih kerana ia sesuai dengan kedudukan pengkaji sebagai pengamal di dalam organisasi yang berusaha menambah baik amalan sendiri melalui gelungan perancangan, tindakan, pemerhatian dan refleksi (Kemmis et al., 2014). Kertas ini melaporkan satu gelungan lengkap, iaitu daripada analisis keperluan sehingga penilaian penerimaan pengguna. Pengkaji mengakui bahawa pendekatan ini membawa batasan kesahan yang khusus kepada penyelidikan pengamal, termasuk kedudukan pengkaji sebagai orang dalam dan tuntutan kesahan yang perlu dinyatakan secara berhati-hati (Herr &

Anderson, 2015), dan batasan tersebut dibincangkan secara eksplisit dalam bahagian 4.8. Kajian tindakan kekal amalan yang digalakkan dalam sistem pendidikan Malaysia, walaupun kajian terhadap pandangan guru mengenai pelaksanaannya turut merekodkan kekangan masa dan kemahiran metodologi sebagai cabaran yang nyata (Moktar et al., 2025).

2.2 Peserta Kajian

Kajian dijalankan di Kolej Vokasional Sungai Buloh, Selangor. Bagi fasa penilaian yang dilaporkan dalam kertas ini, seramai 20 orang pelajar melengkapkan borang maklum balas penggunaan platform. Kesemua responden ialah pelajar kolej tersebut yang telah mengakses platform VOKAMIND. Pemilihan responden dibuat secara bertujuan berdasarkan kesediaan pelajar untuk menyertai penilaian selepas platform diperkenalkan, dan bukan melalui pensampelan rawak. Bilangan responden yang kecil ini merupakan batasan yang diakui dan bukan sampel yang mewakili populasi pelajar kolej.

2.3 Instrumen Kajian

Dua instrumen digunakan. Pertama, borang soal selidik analisis keperluan dalam talian yang diedarkan pada fasa analisis bagi mengenal pasti tahap pengetahuan pelajar mengenai kesihatan mental, pengetahuan mereka tentang saluran bantuan yang disediakan, serta sikap terhadap pencarian bantuan profesional. Borang ini mengandungi tiga bahagian, iaitu stigma sosial, stigma sendiri dan keperluan terhadap inovasi digital, menggunakan skala empat mata daripada sangat tidak setuju hingga sangat setuju. Item borang ini diadaptasi daripada instrumen stigma dan pencarian bantuan profesional yang telah diterbitkan; sumber asal instrumen tersebut perlu disahkan oleh pengkaji dan tidak dituntut di sini.

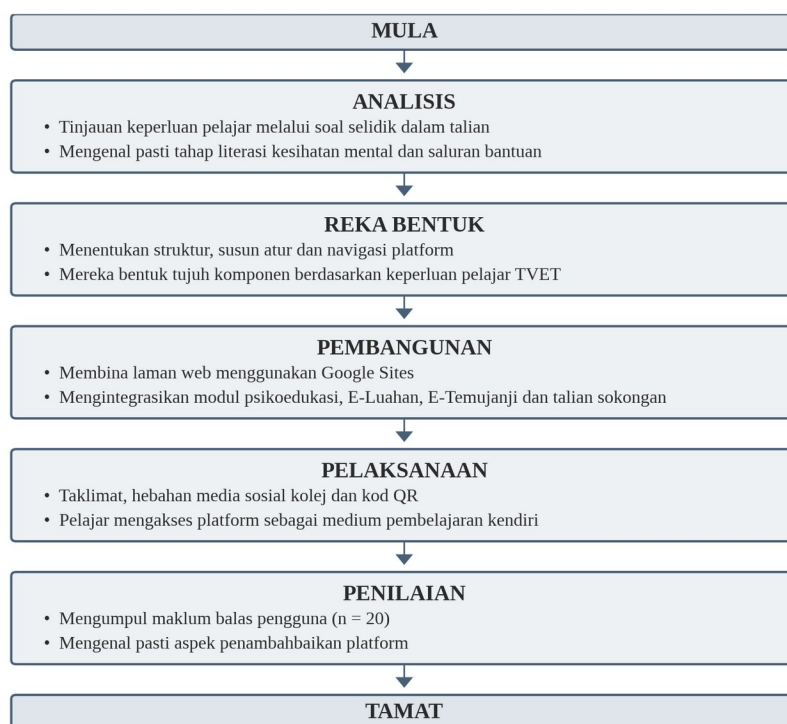
Kedua, borang maklum balas penggunaan inovasi VOKAMIND yang diedarkan pada fasa penilaian. Borang ini mengandungi tiga bahagian, iaitu reka bentuk dan navigasi, kandungan dan kebolehpercayaan, serta tindakan dan cadangan. Tujuh item berskala Likert lima mata daripada sangat tidak setuju hingga sangat setuju digunakan bagi menilai penyampaian maklumat, carian pantas maklumat, kejelasan menu dan navigasi, ketepatan maklumat, kepercayaan dan keselamatan pengguna, kesedaran kepentingan penjagaan kesihatan mental, dan pengurangan stigma mendapatkan bantuan kaunseling. Dua item terbuka meminta responden menyatakan bahagian platform yang paling disukai dan cadangan penambahbaikan. Kedua-dua borang dibina menggunakan Google Forms.

Pekali kebolehpercayaan bagi kedua-dua instrumen tidak dikira dalam kajian ini. Nilai alfa Cronbach tidak dilaporkan kerana ia tidak diperoleh semasa pelaksanaan, dan batasan ini dinyatakan dalam bahagian 4.8. Kesahan kandungan instrumen bergantung kepada penilaian ahli kumpulan Unit Psikologi dan Kerjaya semasa proses pembinaan borang.

2.4 Prosedur Pembangunan Inovasi

Pembangunan VOKAMIND berpandukan Model ADDIE, sebuah pendekatan reka bentuk instruksional yang merangkumi lima fasa iaitu Analisis, Reka Bentuk, Pembangunan, Pelaksanaan dan Penilaian (Branch, 2009). Model ini dipilih kerana ia menyediakan proses pembangunan yang sistematik dan membenarkan penambahbaikan berterusan berdasarkan maklum balas pengguna. Pendekatan yang serupa telah digunakan dalam pembangunan produk kesihatan digital, termasuk pembinaan aplikasi mudah alih yang kelima-lima fasanya didokumentasikan sebelum penilaian kepuasan pengguna dijalankan (Nowicki et al., 2024). Rajah 1 meringkaskan aliran kerja pembangunan VOKAMIND mengikut model ini.

Pada fasa analisis, tinjauan awal dijalankan menggunakan borang soal selidik dalam talian bagi mengenal pasti keperluan sebenar pelajar. Fasa reka bentuk menentukan struktur, susun atur, navigasi dan senarai modul platform berdasarkan keperluan tersebut. Kandungan psikopendidikan yang dimuatkan berpandukan huraian gangguan mental yang standard (American Psychiatric Association, 2022) dan disusun dalam bahasa yang sesuai dengan tahap pelajar. Fasa pembangunan melibatkan pembinaan laman web menggunakan Google Sites serta pengintegrasian modul dan borang Google Forms bagi fungsi E-Temuanji dan E-Luahan. Fasa pelaksanaan memperkenalkan platform kepada pelajar melalui sesi taklimat, hebahan media sosial kolej, kod QR dan perkongsian oleh guru kaunseling semasa program kesedaran kesihatan mental. Fasa penilaian mengumpulkan maklum balas pengguna melalui borang dalam talian dan mengenal pasti aspek yang perlu ditambah baik.



Rajah 1: Aliran Pembangunan VOKAMIND Berdasarkan Model ADDIE

2.5 Analisis Data

Data dianalisis secara deskriptif menggunakan kekerapan, peratusan dan min. Skor min bagi setiap item ditafsirkan menggunakan tiga julat yang dinyatakan secara eksplisit seperti dalam Jadual 1. Julat ini digunakan secara konsisten sepanjang pelaporan dapatan, dan tiada label tafsiran di luar tiga julat tersebut digunakan. Sisihi piawai tidak dilaporkan kerana data peringkat responden tidak disimpan dalam bentuk yang membenarkan pengiraannya semula. Maklum balas item terbuka diringkaskan secara naratif tanpa pengekodan tematik formal.

Jadual 1: Julat Interpretasi Skor Min

Julat Skor Min	Tafsiran
1.00 – 2.33	Rendah
2.34 – 3.67	Sederhana
3.68 – 5.00	Tinggi

Nota. Julat berdasarkan pembahagian sama tiga aras bagi skala Likert lima mata.

2.6 Pertimbangan Etika

Kebenaran menjalankan kajian diperoleh daripada pihak pengurusan Kolej Vokasional Sungai Buloh. Penyertaan responden adalah secara sukarela dan pelajar bebas untuk tidak menjawab borang maklum balas tanpa apa-apa implikasi terhadap perkhidmatan kaunseling yang mereka terima. Borang maklum balas tidak mengumpulkan nama, nombor kad pengenalan atau nombor pendaftaran pelajar. Data hanya digunakan bagi tujuan kajian dan penambahbaikan platform. Sebarang maklumat yang dihantar melalui ruang E-Luahan dikendalikan oleh kaunselor berdaftar unit tersebut mengikut prinsip kerahsiaan perkhidmatan kaunseling. Gambar pelaksanaan program yang memaparkan wajah pelajar tidak disertakan dalam laporan ini kerana kebenaran bertulis penjaga bagi penerbitan imej tersebut tidak diperoleh.

3. Dapatan Kajian

3.1 Kandungan dan Fungsi Platform VOKAMIND

Fasa analisis mendapati majoriti pelajar mempunyai pengetahuan yang sederhana mengenai kesihatan mental, kurang mengetahui teknik pengurusan emosi yang sesuai, dan kurang mengetahui saluran bantuan psikologi yang disediakan oleh pihak kolej. Sebahagian besar responden turut menyatakan mereka lebih cenderung mendapatkan maklumat melalui platform digital kerana mudah diakses menggunakan telefon pintar. Bilangan responden fasa analisis tidak dilaporkan di sini kerana rekod bilangan maklum balas yang ada tidak konsisten, dan dapatan fasa ini dilaporkan secara kualitatif sebagai asas reka bentuk sahaja.

Berdasarkan keperluan tersebut, platform VOKAMIND dibangunkan sebagai laman web berasaskan Google Sites yang menghimpunkan tujuh komponen utama seperti dirumuskan dalam Jadual 2. Pemilihan Google Sites dibuat kerana ia mudah digunakan, tidak memerlukan kos pembangunan yang tinggi, boleh dikemas kini oleh kakitangan unit sendiri, dan boleh diakses secara percuma melalui pelbagai peranti.

Jadual 2: Komponen dan Fungsi Platform VOKAMIND

Komponen	Fungsi
Info Kesihatan Mental	Pengenalan kepada konsep kesihatan mental dan literasi kesihatan mental
Punca dan Cara Atasi	Bahan psikopendidikan berkaitan tekanan, kebimbangan, kemurungan dan kesejahteraan emosi
Kesejahteraan Diri	Teknik pengurusan emosi termasuk latihan pernafasan, teknik relaksasi dan teknik grounding
E-Luahan	Ruang bagi pelajar meluahkan perasaan secara selamat kepada kaunselor unit
E-Temujanji	Sistem tempahan sesi kaunseling individu atau kelompok secara dalam talian
Talian Sokongan	Senarai talian bantuan dan perkhidmatan sokongan psikologi luar
Tips dan Motivasi	Infografik, video pendidikan dan bahan bacaan berkaitan kesejahteraan emosi

Platform dilaksanakan sepenuhnya dan boleh diakses oleh pelajar melalui pautan dan kod QR yang diedarkan di kolej. Beberapa kekangan teknikal dikenal pasti semasa pelaksanaan. Google Sites tidak menyokong pembangunan sistem pangkalan data secara langsung, menyebabkan fungsi E-Temujanji dan soal selidik perlu diintegrasikan melalui Google Forms. Capaian internet yang tidak stabil bagi sesetengah pelajar turut menjejaskan kelancaran penggunaan. Kekangan ini tidak menghalang penggunaan fungsi asas platform.

3.2 Tahap Penerimaan Pengguna terhadap VOKAMIND

Jadual 3 melaporkan skor min bagi tujuh aspek platform yang dinilai oleh 20 orang responden menggunakan skala Likert lima mata. Skor min keseluruhan ialah 3.84 daripada 5.00, iaitu 76.8 peratus daripada skor maksimum, dan berada dalam julat tinggi menurut julat interpretasi dalam Jadual 1.

Jadual 3: Skor Min Penerimaan Pengguna terhadap VOKAMIND (n = 20)

Aspek Dinilai	Min	Tafsiran
Ketepatan maklumat	3.95	Tinggi
Kesedaran kepentingan penjagaan kesihatan mental	3.95	Tinggi
Pengurangan stigma mendapatkan bantuan kaunseling	3.95	Tinggi
Kejelasan menu dan navigasi	3.90	Tinggi
Carian pantas maklumat	3.85	Tinggi
Kepercayaan dan keselamatan pengguna	3.70	Tinggi
Penyampaian maklumat (paparan dan susun atur laman web)	3.55	Sederhana
Min keseluruhan	3.84	Tinggi

Nota. Skala Likert lima mata (1 = sangat tidak setuju, 5 = sangat setuju). Sisihan piawai tidak dilaporkan kerana data peringkat responden tidak tersedia untuk pengiraan semula. Baris terakhir ialah min bagi tujuh aspek tersebut.

Tiga aspek mencatat skor min tertinggi yang sama, iaitu ketepatan maklumat, kesedaran kepentingan penjagaan kesihatan mental dan pengurangan stigma mendapatkan bantuan kaunseling, masing-masing pada 3.95. Kejelasan menu dan navigasi mencatat 3.90 dan carian pantas maklumat mencatat 3.85. Kesemua lima aspek ini berada dalam julat tinggi. Dua aspek mencatat skor yang lebih rendah, iaitu kepercayaan dan keselamatan pengguna pada 3.70, yang masih berada dalam julat tinggi tetapi hampir dengan had bawahnya, dan penyampaian maklumat yang merangkumi paparan serta susun atur laman web pada 3.55, yang berada dalam julat sederhana.

3.3 Aspek yang Perlu Ditambah Baik

Dua aspek dikenal pasti sebagai keutamaan penambahbaikan berdasarkan skor min yang diperolehi. Aspek pertama ialah penyampaian maklumat dan reka bentuk, yang mencatat skor terendah dalam kajian ini dan merupakan satu-satunya aspek yang tidak mencapai julat tinggi. Cadangan penambahbaikan yang dikenal pasti termasuk penggunaan elemen visual yang lebih menarik, penambahan grafik dan ikon, serta penambahbaikan ciri mesra telefon pintar bagi meningkatkan kebolehasan pengguna. Aspek kedua ialah keyakinan pengguna terhadap keselamatan dan kerahsiaan data, dengan cadangan menyatakan polisi privasi secara jelas pada laman utama dan memaparkan notis kerahsiaan pada ruang E-Luahan serta borang E-Temujanji.

3.4 Maklum Balas Terbuka Pengguna

Bagi item terbuka mengenai bahagian platform yang paling disukai, responden menyebut modul teknik pengurusan emosi dan ruang E-Luahan. Bagi item cadangan penambahbaikan, majoriti responden tidak memberikan cadangan khusus.

Kekurangan maklum balas terbuka ini bermakna dapatan kualitatif kajian adalah sangat terhad, dan tafsiran mengenai sebab di sebalik skor yang diperoleh perlu dianggap sebagai tentatif.

4. Perbincangan

4.1 Penerimaan Pengguna yang Tinggi dan Batasan Tafsirannya

Dapatan utama kajian ini ialah penerimaan pengguna terhadap VOKAMIND berada pada tahap tinggi dengan min keseluruhan 3.84 daripada 5.00. Tafsiran ini perlu dibaca bersama syarat yang jelas. Apa yang diukur ialah persepsi 20 orang pelajar terhadap platform selepas mereka menggunakannya, dan bukan perubahan pengetahuan, sikap atau tingkah laku mereka. Tanpa ukuran pra dan pasca serta tanpa kumpulan pembandingan, dapatan ini tidak boleh ditafsirkan sebagai bukti bahawa VOKAMIND meningkatkan literasi kesihatan mental. Corak penerimaan yang tinggi ini selari dengan penilaian positif terhadap reka bentuk dan kemudahan penggunaan laman web psikopendidikan dalam kajian eksperimen terhadap remaja (Kloek et al., 2025), dan juga dengan tahap penerimaan tinggi yang dilaporkan bagi inovasi digital yang dibangunkan dalaman di institusi yang sama (Norazizan et al., 2025).

4.2 Kesedaran dan Stigma: Apa yang Data Sebenarnya Sokong

Dua item yang mencatat skor tertinggi, iaitu kesedaran kepentingan penjagaan kesihatan mental dan pengurangan stigma mendapatkan bantuan kaunseling, merupakan item persepsi sendiri. Responden menyatakan bahawa platform tersebut membuatkan mereka lebih sedar dan lebih terbuka, bukan menunjukkan bahawa mereka sebenarnya menjadi lebih sedar atau lebih terbuka. Perbezaan ini bukan perkara remeh. Bukti antarabangsa menunjukkan bahawa penglibatan digital boleh mengurangkan kesan stigma terhadap pencarian bantuan secara ketara (Ntumi et al., 2025), yang menjadikan dapatan ini munasabah dari segi mekanisme. Namun tinjauan sistematik terhadap intervensi literasi kesihatan mental di sekolah menyimpulkan bahawa bukti bagi peningkatan tingkah laku mendapatkan bantuan masih tidak memadai (Ma et al., 2023). Persepsi keterbukaan yang meningkat oleh itu tidak boleh diandaikan akan bertukar menjadi kunjungan sebenar ke unit kaunseling.

4.3 Reka Bentuk Antara Muka sebagai Kekangan yang Nyata

Aspek paparan dan susun atur laman web merupakan satu-satunya aspek yang tidak mencapai julat tinggi. Dapatan ini konsisten dengan pilihan teknologi yang dibuat. Google Sites menawarkan kemudahan pembinaan dan kos yang rendah, tetapi mengehadkan kawalan terhadap susun atur, tipografi dan interaksi visual. Kekangan ini penting kerana reka bentuk bukan soal estetika sahaja dalam konteks kesihatan mental digital. Masalah penglibatan dan keciciran pengguna dikenal pasti sebagai cabaran utama yang belum selesai dalam bidang ini, dengan seruan agar pembangunan dilakukan bersama-sama pengguna (Smith et al., 2025). Skor 3.55 bagi aspek reka bentuk oleh itu perlu dibaca sebagai isyarat risiko penglibatan jangka panjang, dan bukan sekadar cadangan kosmetik.

4.4 Keyakinan terhadap Keselamatan Data

Skor 3.70 bagi kepercayaan dan keselamatan pengguna merupakan skor kedua terendah dan hampir dengan had bawah julat tinggi. Dapatan ini mempunyai penjelasan yang jelas dalam literatur. Ketersediaan pelajar menerima kaunseling dalam talian didapati dipengaruhi oleh kebimbangan etika yang khusus, iaitu kerahsiaan, kelayakan kaunselor dan tindak balas terhadap krisis (Chen et al., 2022). Platform yang mengandungi ruang luahan perasaan dan sistem tempahan temujanji secara semula jadi menimbulkan persoalan ini. Kajian tempatan mengenai e-kaunseling turut menekankan bahawa etika dan batasan medium ini berkait dengan efikasi sendiri pengamal (Zainudin et al., 2023), yang bermaksud jaminan privasi bukan sahaja perlu bagi pengguna tetapi juga bagi kaunselor yang mengendalikan platform.

4.5 Penerimaan Bukan Keberkesanan

Perbezaan antara penerimaan dan keberkesanan merupakan titik paling penting dalam perbincangan ini. Meta-tinjauan terhadap 14 meta-analisis kajian rawak terkawal mengenai intervensi kesihatan mental berasaskan telefon mudah alih mendapati saiz kesan yang kecil hingga sederhana, dan tiada satu pun saiz kesan digredkan sebagai meyakinkan sepenuhnya (Goldberg et al., 2022). Tinjauan sistematik khusus remaja pula mendapati hanya terapi tingkah laku kognitif berkomputer mempunyai bukti yang kukuh, manakala jenis intervensi digital yang lain kekal tidak konklusif (Lehtimäki et al., 2021). VOKAMIND dalam bentuk semasanya ialah repositori psikopendidikan tanpa bimbingan berstruktur, iaitu kategori yang buktinya paling lemah. Penerimaan yang tinggi dalam kajian ini oleh itu merupakan syarat perlu tetapi tidak mencukupi bagi keberkesanan.

4.6 Membaca Cadangan Penambahbaikan terhadap Bukti Penilaian

Cadangan penambahbaikan yang dikenal pasti dalam fasa refleksi, iaitu Mood Tracker, chatbot sokongan emosi, papan pemuka analitik pengguna, gamifikasi dan integrasi kecerdasan buatan, perlu dinilai satu per satu terhadap bukti yang ada dan bukan diterima sebagai senarai hasrat. Ciri yang menambah data pemantauan seperti Mood Tracker dan papan pemuka analitik akan mengumpulkan maklumat emosi yang lebih sensitif daripada yang dikumpulkan sekarang,

sedangkan keyakinan pengguna terhadap keselamatan data sudah pun merupakan aspek kedua terendah dalam kajian ini. Ciri automatik seperti chatbot pula bertentangan dengan dapatan bahawa intervensi yang disertai sokongan manusia menunjukkan keberkesanan dan kepatuhan yang lebih tinggi berbanding yang sepenuhnya automatik (Lehtimäki et al., 2021). Berdasarkan bukti tersebut, penambahbaikan reka bentuk antara muka dan penguatan pautan kepada kaunselor manusia merupakan keutamaan yang lebih wajar daripada penambahan ciri automasi.

4.7 Mengapa Sumber Terkurasi Diperlukan

Dapatan fasa analisis bahawa pelajar lebih cenderung mencari maklumat melalui platform digital selari dengan bukti bahawa remaja menunjukkan efikasi sendiri digital yang tinggi tetapi literasi kesihatan kritis yang lemah, iaitu keupayaan menilai kesahihan sumber (Taba et al., 2022). Ini memberikan justifikasi yang kukuh bagi kewujudan platform seperti VOKAMIND, kerana nilai tambahnya bukan terletak pada penyediaan capaian, yang pelajar sudah ada, tetapi pada kurasi dan pengesahan kandungan oleh pengamal. Dapatan bahawa ketepatan maklumat mencatat skor tertinggi menunjukkan pengguna mengiktiraf nilai kurasi tersebut. Fungsi ini juga bertepatan dengan mandat perkhidmatan psikologi dan kaunseling institusi pendidikan (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2022).

4.8 Batasan Kajian

Kajian ini mempunyai batasan yang ketara dan perlu dinyatakan tanpa berselindung. Pertama, saiz responden fasa penilaian hanya 20 orang, dipilih secara bertujuan daripada satu kolej sahaja, sehingga dapatan tidak boleh digeneralisasikan kepada populasi pelajar kolej vokasional. Kedua, tiada kumpulan kawalan dan tiada ukuran pra dan pasca, menjadikan sebarang tuntutan sebab akibat tidak mungkin. Ketiga, analisis adalah deskriptif sepenuhnya dan sisihan piawai tidak dilaporkan, sehingga sebaran jawapan responden tidak dapat dinilai. Keempat, pekali kebolehppercayaan instrumen tidak dikira, sehingga ketekalan dalaman item tidak diketahui. Kelima, kesemua data penilaian merupakan laporan sendiri yang diperoleh selepas responden mengetahui platform itu dibangunkan oleh unit yang memberi mereka perkhidmatan kaunseling, menimbulkan kemungkinan kecenderungan menjawab secara yang dianggap diingini secara sosial. Keenam, pengkaji merupakan pegawai unit yang membangunkan platform yang dinilai, iaitu kedudukan orang dalam yang membawa risiko kecenderungan pengkaji dalam penyelidikan pengamal (Herr & Anderson, 2015). Ketujuh, rekod bilangan maklum balas fasa analisis tidak konsisten, menyebabkan dapatan fasa tersebut dilaporkan secara kualitatif sahaja. Kelapan, maklum balas item terbuka terlalu sedikit untuk membolehkan analisis tematik.

4.9 Cadangan Kajian Lanjutan

Setiap cadangan berikut menjawab batasan yang dinyatakan di atas. Bagi menangani ketiadaan ukuran kesan, gelungan kajian tindakan berikutnya perlu memasukkan ukuran literasi kesihatan mental pra dan pasca menggunakan instrumen yang telah disahkan, sebagaimana pendekatan yang digunakan dalam intervensi pendidikan kesihatan berasaskan web di Malaysia (Zulkipli et al., 2023). Bagi menangani saiz responden yang kecil dan keterbatasan satu lokasi, penilaian perlu diperluaskan kepada beberapa kolej vokasional dengan bilangan responden yang lebih besar. Bagi menangani ketiadaan data kebolehppercayaan, pekali alfa Cronbach dan sisihan piawai perlu dikira dan dilaporkan. Bagi menangani kelemahan laporan sendiri, data penggunaan sebenar platform dan rekod tempahan temujanji unit boleh digunakan sebagai ukuran tingkah laku yang tidak bergantung kepada persepsi responden. Bagi menangani risiko kecenderungan pengkaji, penilaian oleh pihak ketiga yang tidak terlibat dalam pembangunan platform perlu dipertimbangkan. Akhirnya, penambahbaikan platform perlu dijalankan secara reka bentuk bersama pengguna, memandangkan penglibatan pengguna dikenal pasti sebagai faktor kritikal dalam kelestarian intervensi kesihatan mental digital (Smith et al., 2025).

5. Kesimpulan

Kajian tindakan ini mendokumentasikan pembangunan VOKAMIND, sebuah platform digital kesedaran kesihatan mental berasaskan Google Sites yang dibangunkan oleh Unit Psikologi dan Kerjaya Kolej Vokasional Sungai Buloh mengikut lima fasa Model ADDIE, serta melaporkan tahap penerimaan pengguna terhadap platform tersebut. Objektif pertama dicapai melalui penghasilan platform yang berfungsi dan menghimpunkan bahan psikopendidikan, teknik pengurusan emosi, ruang luahan perasaan, sistem tempahan temujanji kaunseling dan talian sokongan dalam satu medium bersepadu yang boleh diakses melalui telefon pintar.

Objektif kedua dicapai melalui tinjauan penerimaan pengguna, yang menunjukkan penerimaan keseluruhan berada pada tahap tinggi. Aspek yang paling baik diterima ialah kesedaran kepentingan penjagaan kesihatan mental, pengurangan stigma terhadap bantuan kaunseling dan ketepatan maklumat, manakala aspek paparan serta susun atur laman web merupakan satu-satunya aspek yang kekal dalam julat sederhana dan menjadi keutamaan penambahbaikan. Keyakinan pengguna terhadap keselamatan dan kerahsiaan data merupakan keutamaan kedua.

Sumbangan kajian ini perlu difahami dalam batasanannya. Yang dilaporkan ialah persepsi pengguna terhadap sebuah platform yang telah dibangunkan, dan bukan kesan platform tersebut terhadap literasi kesihatan mental, sikap atau tingkah laku mendapatkan bantuan. Tuntutan mengenai keberkesanan memerlukan reka bentuk kajian yang mengandungi ukuran pra dan pasca serta kumpulan pembandingan, yang tidak digunakan di sini.

Dalam batasan tersebut, kajian ini menunjukkan bahawa sebuah unit kaunseling kolej vokasional mampu membangunkan sendiri medium psikopendidikan digital yang diterima baik oleh pelajarannya menggunakan alat yang tersedia dan kos yang rendah. Gelungan kajian tindakan berikutnya perlu memberi keutamaan kepada penambahbaikan reka bentuk antara muka, pernyataan polisi privasi yang jelas, pengukuhan pautan kepada kaunselor manusia, dan pengukuran kesan yang lebih kukuh sebelum platform ini diperluaskan ke institusi TVET yang lain.

Penghargaan

Penghargaan dirakamkan kepada Pengarah Kolej Vokasional Sungai Buloh atas sokongan dan kebenaran menjalankan kajian ini, kepada warga Unit Psikologi dan Kerjaya serta rakan-rakan pendidik kolej atas kerjasama dalam pembangunan inovasi VOKAMIND, dan kepada pelajar Kolej Vokasional Sungai Buloh yang memberikan maklum balas sebagai responden kajian.

Konflik Kepentingan

Pengarang mengisytiharkan tiada konflik kepentingan berhubung penerbitan kertas ini. Platform VOKAMIND dibangunkan secara dalaman oleh Unit Psikologi dan Kerjaya Kolej Vokasional Sungai Buloh tanpa pembiayaan luar, dan pengarang merupakan pembangun platform yang dinilai dalam kajian ini.

Rujukan

- Ahad, R., & Lee, M. F. (2023). Stress among secondary school students: Exploring stress causes and stress measurement instruments. *Online Journal for TVET Practitioners*, 8(2), 69–79. <https://doi.org/10.30880/ojtp.2023.08.02.007>
- American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., text rev.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>
- Branch, R. M. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6>
- Chen, X., Du, A., & Qi, R. (2022). Factors affecting willingness to receive online counseling: The mediating role of ethical concerns. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(24), 16462. <https://doi.org/10.3390/ijerph192416462>
- Chow, S. K., Hashim, A. H., Kaur, M., Azhar, F. L., Anuar, A., Idris, N., Hii, W. S. S., & Ng, C. G. (2024). Strengthening the mental health literacy and self-efficacy of school counsellors using “MDAS” module: A pilot project in Malaysia. *Journal of Psychologists and Counsellors in Schools*, 34(3), 351–364. <https://doi.org/10.1177/20556365241279331>
- Goldberg, S. B., Lam, S. U., Simonsson, O., Torous, J., & Sun, S. (2022). Mobile phone-based interventions for mental health: A systematic meta-review of 14 meta-analyses of randomized controlled trials. *PLOS Digital Health*, 1(1), e0000002. <https://doi.org/10.1371/journal.pdig.0000002>
- Herr, K., & Anderson, G. L. (2015). *The action research dissertation: A guide for students and faculty* (2nd ed.). SAGE.
- Institute for Public Health. (2017). *National Health and Morbidity Survey 2017 (NHMS 2017): Adolescent mental health (DASS-21)*. National Institutes of Health, Ministry of Health Malaysia. <https://iku.nih.gov.my/images/IKU/Document/REPORT/NHMS2017/MHSReportNHMS2017.pdf>
- Institute for Public Health. (2022). *National Health and Morbidity Survey (NHMS) 2022: Adolescent health survey, Malaysia (Technical report)*. National Institutes of Health, Ministry of Health Malaysia. https://iku.gov.my/images/nhms-2022/Report_Malaysia_nhms_ahs_2022.pdf
- Jorm, A. F. (2012). Mental health literacy: Empowering the community to take action for better mental health. *American Psychologist*, 67(3), 231–243. <https://doi.org/10.1037/a0025957>
- Jorm, A. F., Korten, A. E., Jacomb, P. A., Christensen, H., Rodgers, B., & Pollitt, P. (1997). “Mental health literacy”: A survey of the public’s ability to recognise mental disorders and their beliefs about the effectiveness of treatment. *Medical Journal of Australia*, 166(4), 182–186. <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.1997.tb140071.x>
- Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). *The action research planner: Doing critical participatory action research*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-4560-67-2>
- Kementerian Kesihatan Malaysia. (2020). *National mental health strategic plan 2020–2025*. Sektor Kesihatan Mental, Pencegahan Kecelakaan dan Keganasan serta Penyalahgunaan Bahan, Bahagian Kawalan Penyakit. https://infosihat.moh.gov.my/images/media_sihat/garis_panduan/pdf/The%20National%20Strategic%20Plan%20For%20Mental%20Health%202020-2025.pdf
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2022). *Pengemaskinian surat pekeliling perkhidmatan psikologi dan kaunseling, Kementerian Pendidikan Malaysia bilangan 1 tahun 2022: Garis panduan pengurusan dan pentadbiran perkhidmatan psikologi dan kaunseling*. Bahagian Psikologi dan Kaunseling. <https://bpsk.moe.gov.my/muat-turun>

- Kloek, M. W. H., Zsigo, C., Primbs, R., Iglhaut, L., Kaubisch, S., Piechaczek, C. E., Keim, P.-M., Feldmann, L., Schulte-Körne, G., & Greimel, E. (2025). Improving adolescents' knowledge about mental health and depression: A randomized experimental study of web-based information. *Frontiers in Digital Health*, 7, 1640366. <https://doi.org/10.3389/fdgth.2025.1640366>
- Lee, W. R., Zainudin, Z. N., & Engku Kamarudin, E. M. (2025). Counselling self-efficacy as a mediator between computer self-efficacy and attitudes toward tele-mental health among school counsellors in Malaysia. *PLOS ONE*, 20(11), e0335955. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0335955>
- Lehtimäki, S., Martic, J., Wahl, B., Foster, K. T., & Schwalbe, N. (2021). Evidence on digital mental health interventions for adolescents and young people: Systematic overview. *JMIR Mental Health*, 8(4), e25847. <https://doi.org/10.2196/25847>
- Ma, K. K. Y., Burn, A.-M., & Anderson, J. K. (2023). Review: School-based mental health literacy interventions to promote help-seeking – A systematic review. *Child and Adolescent Mental Health*, 28(3), 408–424. <https://doi.org/10.1111/camh.12609>
- Moktar, A., Alias, B. S., & Rasul, M. S. (2025). Teachers' views on the implementation of action research. *Malaysian Journal of Action Research*, 2(1), 79–92. <https://doi.org/10.61388/mjar.v2i1.7>
- Norazizan, A. H., Hamzah, M. A. I., Azmi, N. E., Nugroho, D. H., & Mohd Zain, M. (2025). Developing the KVSBB EasyBus mobile application. *Asian Journal of Vocational Education and Humanities*, 6(1), 34–38. <https://doi.org/10.53797/ajvah.v6i1.5.2025>
- Nowicki, G. J., Mazurek, W., Waśkowicz, A., Kowalczyk, E., Koziół, J., Miłosz, M., Dzieńkowski, M., & Ślusarska, B. (2024). Development and pre-evaluation of a “DiagNurse” mobile app to support nurses in clinical diagnosis using the ADDIE model. *Scientific Reports*, 14, 29765. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-81813-0>
- Ntumi, S., Upoalkpajor, J.-L. N., & Nimo, D. G. (2025). Culturally responsive assessment of help-seeking behavior among university students: A mediation-moderation analysis of cultural norms, mental health stigma, and digital engagement across cross-cultural contexts. *BMC Psychology*, 13, 922. <https://doi.org/10.1186/s40359-025-03256-0>
- Purwaningsih, D., & Abdullah, S. M. (2024). Validation of stress management training modules to reduce stress levels of university students. *ANP Journal of Social Science and Humanities*, 5(2), 1–7. <https://doi.org/10.53797/anp.jssh.v5i2.1.2024>
- Singh, S., Zaki, R. A., Nik Farid, N. D., & Kaur, K. (2022). The determinants of mental health literacy among young adolescents in Malaysia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(6), 3242. <https://doi.org/10.3390/ijerph19063242>
- Smith, K. A., Ward, T., Lambe, S., Ostinelli, E. G., Blease, C., Gant, T., Gold, S. M., Holmes, E. A., Paccoud, I., Vinnikova, A., Klucken, J., Uhlhaas, P. J., Garcia Sanchez, C., Haining, K., Böge, K., Lahutina, S., Tomelleri, L., Ryan, S., Torous, J., & Cipriani, A. (2025). Engagement and attrition in digital mental health: Current challenges and potential solutions. *npj Digital Medicine*, 8, 398. <https://doi.org/10.1038/s41746-025-01778-w>
- Solmi, M., Radua, J., Olivola, M., Croce, E., Soardo, L., Salazar de Pablo, G., Shin, J. I., Kirkbride, J. B., Jones, P., Kim, J. H., Kim, J. Y., Carvalho, A. F., Seeman, M. V., Correll, C. U., & Fusar-Poli, P. (2022). Age at onset of mental disorders worldwide: Large-scale meta-analysis of 192 epidemiological studies. *Molecular Psychiatry*, 27(1), 281–295. <https://doi.org/10.1038/s41380-021-01161-7>
- Taba, M., Allen, T. B., Caldwell, P. H. Y., Skinner, S. R., Kang, M., McCaffery, K., & Scott, K. M. (2022). Adolescents' self-efficacy and digital health literacy: A cross-sectional mixed methods study. *BMC Public Health*, 22, 1223. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13599-7>
- World Health Organization. (2022). *World mental health report: Transforming mental health for all*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240049338>
- World Health Organization. (2025). *Mental health of adolescents* [Fact sheet]. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
- Zainudin, Z. N., Lee, W. R., Asli, A. S., Mohamad Yusop, Y., Ahmad, N. A., & Hassan, S. A. (2023). The mediating role of e-counselling skills on the relationship between e-counselling ethics and limitations with counselling self-efficacy among e-counsellors in Malaysia. *Asian Journal of University Education*, 19(4), 781–795. <https://doi.org/10.24191/ajue.v19i4.24783>
- Zulkipli, S. H., Abdul Manaf, R., Dahlan, R., & Dapari, R. (2023). Effect of ‘Kuat’ a theory- and web-based health education intervention on mental health literacy among university students: A study protocol. *PLOS ONE*, 18(3), e0283747. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0283747>