

Hubungan Literasi Digital Dengan Efikasi Kendiri, Media Sosial Dan Tingkah Laku Positif Pelajar Sekolah Menengah

The Relationship between Digital Literacy, Self-Efficacy, Social Media and Positive Behaviour among Secondary School Students

Nik Siti Nur Hafizah Nik Man¹, Azidah Abu Ziden², Eliza Mohd Rasid³

¹Pusat Pengajian Ilmu Pendidikan, Universiti Sains Malaysia, Malaysia

²Pusat Pengajian Ilmu Pendidikan, Universiti Sains Malaysia, Malaysia

³Pusat Perancangan Institusi dan Strategik, Universiti Sains Malaysia, Malaysia

Email:¹ hafizah.nikman@moe.gov.my,² azidah@usm.my,³ elizamr@usm.my

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk mengkaji hubungan antara literasi digital dengan efikasi sendiri, penggunaan media sosial serta tingkah laku positif dalam kalangan pelajar di Daerah Barat Daya, Pulau Pinang. Kajian ini menggunakan pendekatan analisis kuantitatif. Instrumen kajian berbentuk soal selidik skala likert lima mata yang diedarkan menggunakan *Google Form*. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan kaedah statistik bagi menentukan tahap pemboleh ubah serta hubungan antara pemboleh ubah yang dikaji. Dapatan kajian menunjukkan bahawa terdapat hubungan yang signifikan antara literasi digital dengan efikasi sendiri. Dapatan turut menunjukkan bahawa literasi digital mempunyai hubungan yang signifikan dengan penggunaan media sosial serta mendorong penggunaan media sosial secara lebih beretika dan bertanggungjawab. Seterusnya didapati bahawa tahap literasi digital yang baik menyumbang kepada pembentukan tingkah laku positif dalam kalangan pelajar. Secara keseluruhan, kajian ini membuktikan bahawa literasi digital memainkan peranan penting dalam mempengaruhi keyakinan diri, penggunaan media sosial secara bertanggungjawab serta pembentukan tingkah laku positif pelajar dalam era digital.

Kata Kunci: Digital Competency Score; efikasi sendiri; media sosial; literasi digital; tingkah laku

ABSTRACT

This study investigates the relationships between digital literacy, self-efficacy, social media, and positive behaviour among students in Barat Daya District, Pulau Pinang. This study use quantitative analyses. The research instruments consist of a 5-point Likert-scale questionnaire administered via Google Forms. The data obtained were analysed using statistical methods to determine the levels and relationships among the variables. The findings indicate a significant relationship between digital literacy and self-efficacy. The results also demonstrate that digital literacy is significantly related to social media use, encouraging more ethical and responsible use. Also, a good level of digital literacy contributes to the development of positive behaviour among students. Overall, this study demonstrates that digital literacy plays an important role in shaping students' self-confidence, responsible social media use, and the development of positive behaviour in the digital era.

Keyword: Digital Competency Score; self efficacy; social media; digital literacy; behaviour

PENGENALAN

Ketika ini, 95.6% golongan pelajar menggunakan telefon pintar sebagai medium komunikasi (Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (b), 2022) dan sebanyak 40.6% pelajar meluangkan masa antara 5 hingga 8 jam sehari di internet untuk pelbagai tujuan seperti hiburan, pendidikan atau berkomunikasi melalui media sosial. Berdasarkan dapatan tersebut, penggunaan laman media sosial yang sering dikunjungi pelajar adalah sebanyak 69.3%, iaitu YouTube, Facebook dan TikTok (Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (a), 2022). Pada masa ini, TikTok mendominasi sebagai pelantar paling popular dan menjadi sumber carian maklumat dalam kalangan pelajar, dengan penggunaan yang semakin berkembang di seluruh dunia. Malaysia juga tidak terkecuali dalam perkembangan ini kerana semakin ramai pelajar menggunakan TikTok sebagai sumber rujukan utama untuk mendapatkan maklumat, hiburan dan pembelajaran (Rathy, 2023).

Literasi digital pertama kali ditakrifkan pada penghujung tahun 1990-an. Pada ketika itu, literasi digital merujuk kepada keupayaan memahami serta menggunakan maklumat dalam pelbagai format dan sumber apabila menggunakan komputer, khususnya melalui internet (Gilster, 1997). Definisi tersebut merupakan titik permulaan, dan telah berkembang menjadi semakin kompleks selaras dengan kebangkitan pelbagai media dan aplikasi semasa. Literasi digital merujuk kepada keupayaan mengakses, mengurus, memahami, menyatupadukan, berkomunikasi serta mencipta maklumat secara selamat dan sesuai melalui teknologi digital untuk melaksanakan sesuatu pekerjaan. Literasi digital melibatkan literasi ICT, literasi maklumat dan literasi media (UNICEF, 2019). Pada masa ini, literasi digital merangkumi operasi peranti, pemrosesan maklumat, komunikasi dan penulisan, penciptaan kandungan, perlindungan keselamatan, penyelesaian masalah serta bidang khusus berkaitan pendidikan, pekerjaan dan kehidupan harian (Son & Ha, 2025).

Dalam usaha mengejar perkembangan teknologi yang semakin pantas, pelbagai inisiatif telah dilaksanakan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) untuk meningkatkan literasi digital dalam kalangan pelajar sekolah, khususnya pelajar sekolah menengah. Umum mengetahui bahawa golongan pelajar mempunyai semangat ingin tahu yang tinggi dan sentiasa mencuba sesuatu yang baharu. Situasi ini menjadi cabaran kepada KPM. Antara cabaran tersebut termasuk ketidakupayaan pelajar sekolah menengah membezakan kesahihan maklumat yang diperoleh, sama ada sah atau palsu. Hal ini boleh menyebabkan penyebaran maklumat tidak sah dan memberi kesan negatif terhadap proses pembelajaran (Maon et al., 2021). Selain itu, masih ramai pelajar tidak menyedari risiko pendedahan data peribadi ketika menggunakan media sosial atau platform digital dalam talian. Pendedahan data peribadi dalam talian boleh membawa kepada penipuan identiti, penggodaman akaun serta penjualan data kepada pihak ketiga tanpa kebenaran (Hamidon et al., 2022). Kebanyakan pelajar kurang pengetahuan berkaitan keselamatan data peribadi dan tidak menyedari bahawa perkongsian maklumat seperti nama penuh, alamat dan tarikh lahir boleh menimbulkan risiko keselamatan yang serius.

PERNYATAAN MASALAH

Dalam era globalisasi dan revolusi teknologi pada masa ini, literasi digital menjadi perkara penting dalam kehidupan harian manusia, terutama dalam kalangan pelajar sekolah (Agir & Matore, 2022). Oleh itu, pembinaan literasi digital perlu seiring dengan perkembangan teknologi semasa. Literasi digital bukan sekadar kemahiran menggunakan peranti dan aplikasi digital, tetapi turut melibatkan pemahaman mendalam mengenai keselamatan siber, etika digital serta keupayaan menggunakan teknologi untuk tujuan pembelajaran. Literasi digital merupakan satu kemestian dalam persediaan generasi masa hadapan dan menjadi cabaran dalam mempersiapkan murid ke arah pendigitalan (Yustika & Iswati, 2020). Justeru, bagi mengukur tahap literasi murid di Malaysia, KPM mewujudkan penilaian literasi pelajar di peringkat sekolah melalui *Digital Competency Score (DCS)* yang perlu dijawab oleh pelajar sekolah rendah dan menengah. Penilaian tersebut dijawab oleh pelajar tahun 6, tingkatan 3 dan tingkatan 5 (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013).

Setiap tahun, Bahagian Sumber dan Teknologi Pendidikan (BSTP) menyediakan laporan rumusan hasil penilaian DCS. Dalam laporan tersebut, pencapaian murid dikelaskan mengikut tahap band berdasarkan ketepatan respons yang diberikan. Ketepatan yang tinggi mencerminkan pencapaian

band yang tinggi. Band tersebut menjadi indikator tahap kompetensi digital pelajar yang bermula daripada Band 1 sebagai tahap terendah hingga Band 4 sebagai tahap tertinggi. Berdasarkan data rumusan tahun 2023, hanya 9% pelajar memperoleh Band 4. Peratusan tersebut masih rendah dan memberikan gambaran bahawa keadaan ini menjadi cabaran besar kepada guru dalam usaha meningkatkan literasi digital pelajar. Situasi ini menunjukkan tahap literasi digital yang membimbangkan serta memerlukan sokongan dan bimbingan daripada persekitaran. Walau bagaimanapun, peratusan pelajar yang memperoleh Band 3 melebihi 50% daripada jumlah pelajar yang menjawab DCS. Pelajar dalam kategori tersebut masih boleh dibimbing untuk meningkatkan literasi digital melalui tugas berkaitan digital. Tugas tersebut perlu dilaksanakan secara bertanggungjawab dan melibatkan penyelesaian masalah secara kritis. Bantuan dan bimbingan optimum daripada guru serta ibu bapa masih diperlukan pada peringkat ini. Bagi Band 1 sebagai tahap terendah dalam DCS, jumlah pelajar yang terlibat hanya 1%. Keadaan ini menunjukkan bahawa dalam era digital masih terdapat pelajar yang mempunyai tahap literasi digital sangat rendah. Ini menunjukkan bahawa aspek penyelesaian masalah berkaitan teknologi digital berada pada tahap paling rendah seperti kebolehan mencari maklumat daripada pelbagai sumber digital, menilai kesahihan maklumat serta membezakan fakta dan pendapat sebelum menggunakan maklumat tersebut. Keadaan ini amat membimbangkan walaupun peratusannya kecil. Sehubungan itu, kajian ini dilaksanakan untuk meneliti secara mendalam hubungan antara literasi digital pelajar dengan efikasi sendiri, penggunaan media sosial serta tingkah laku positif pelajar.

Hipotesis

1. Terdapat hubungan positif antara literasi digital dengan efikasi sendiri pelajar dalam penyelesaian masalah dan pembuatan keputusan melalui kemahiran pemikiran kritis serta kreatif.
2. Terdapat hubungan positif antara literasi digital pelajar dengan penggunaan media sosial sebagai alat pembelajaran dalam penggunaan teknologi digital terkini secara betul dan efektif.
3. Terdapat hubungan positif antara literasi digital pelajar dengan tingkah laku dalam menilai serta menggunakan maklumat dalam talian secara beretika dan mengukur kesedaran terhadap keselamatan.

TINJAUAN LITERATUR

Digital Competency Score (DCS)

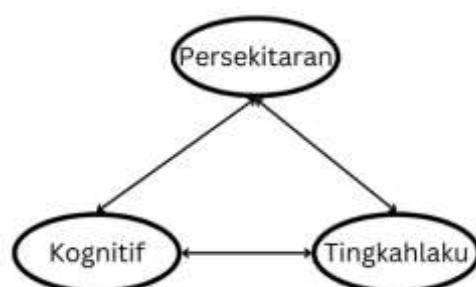
Dasar Pendidikan Digital diperkenalkan pada tahun 2023 yang merangkumi pembelajaran berkaitan pengetahuan, kemahiran dan nilai dalam teknologi digital serta pengajaran dan pembelajaran yang menggunakan teknologi digital secara bersepadu, kreatif dan inovatif bagi melahirkan generasi fasih digital. Dasar ini mengandungi enam teras utama dengan fokus untuk melahirkan generasi fasih digital. Di bawah teras tersebut terdapat empat strategi yang bertujuan melahirkan pelajar fasih digital. Strategi tersebut termasuk memperkasa pendidikan digital dalam kurikulum dan pentaksiran, membangunkan standard kompetensi digital pelajar, membudayakan penggunaan teknologi digital secara bersepadu, kreatif dan inovatif serta pembelajaran berpusatkan pelajar, dan memupuk potensi serta bakat pelajar dalam teknologi digital melalui aktiviti kokurikulum (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2023). Melalui pendekatan ini, minat dan kecenderungan murid terhadap teknologi dapat dipupuk, seterusnya objektif melahirkan pelajar fasih digital dapat dicapai. Selain itu, integrasi pendidikan digital membuka ruang kepada kaedah pembelajaran yang lebih menarik bagi mempersiapkan pelajar dengan kemahiran yang relevan pada masa hadapan. (Abdulrahman et al, 2020). Perkembangan ini menunjukkan bahawa penggunaan teknologi dalam pendidikan sentiasa berubah dan berkembang dari semasa ke semasa. Kemajuan pendidikan ini memberikan manfaat besar dalam menggalakkan pengajaran dan pembelajaran dalam kalangan guru dan murid (An & Oliver, 2021; Christopoulos & Sprangers, 2021).

DCS merupakan usaha berterusan oleh KPM untuk menilai tahap literasi pelajar secara holistik dan menyeluruh. DCS diperkenalkan sebagai kerangka penilaian literasi pelajar sekolah di Malaysia yang merangkumi tiga domain utama, iaitu domain kognitif, domain teknologi dan domain kewarganegaraan digital. Dalam domain kognitif, pelajar menunjukkan keupayaan merumuskan isu, menyediakan penyelesaian serta membuat keputusan melalui kemahiran pemikiran kritis dan kreatif.

Domain ini turut melibatkan kebolehan membina pengetahuan, merancang, melaksanakan dan mengurus projek dengan menggunakan alat serta sumber digital yang sesuai. Domain tersebut menekankan kemahiran berfikir aras tinggi yang semakin diberi perhatian dalam penyelidikan literasi. Dalam domain teknologi, pelajar menunjukkan kefahaman jelas terhadap konsep dan operasi teknologi. Domain ini menekankan penguasaan terhadap perisian, peranti dan aplikasi digital semasa. Domain kewarganegaraan digital pula menunjukkan kecekapan menggunakan teknologi maklumat dan komunikasi secara berkesan, bertanggungjawab serta mematuhi undang-undang. Domain ini menekankan aspek etika, keselamatan peribadi dan keselamatan siber (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013). Komponen ini semakin relevan selaras dengan peningkatan kes jenayah siber dan penyalahgunaan teknologi. Ketiga-tiga domain ini saling berkait dan saling bergantung serta sejajar dengan Teori Kognitif Sosial.

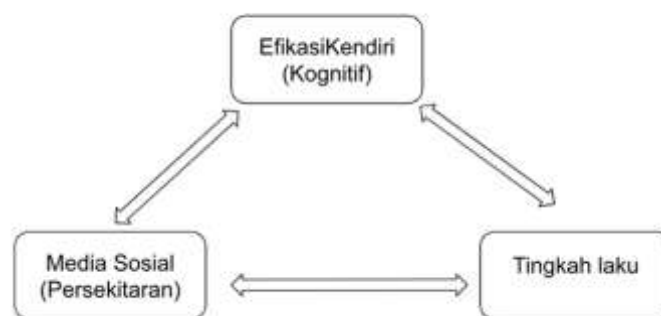
Teori Kognitif Sosial (TKS)

TKS merupakan rangka kerja yang digunakan untuk mengkaji dan menganalisis individu, pemikiran serta tindakan yang saling mempengaruhi antara satu sama lain (Almuqrin, & Mutambik, 2021). Menurut teori ini, tingkah laku individu berbeza mengikut situasi dan persekitaran kerana wujud perbezaan dalam tafsiran dan tindak balas. Sehubungan itu, hubungan antara teknologi dengan tingkah laku serta sikap berdasarkan teori ini telah banyak dikaji dan diperincikan oleh penyelidik terdahulu (Safdar et al., 2020). Persepsi, kepercayaan dan jangkaan individu berupaya membentuk tingkah laku. Teori ini menyatakan bahawa kebolehan, pengetahuan dan kemahiran mempengaruhi penglibatan individu dalam sesuatu tindakan. (Almuqrin & Mutambik, 2021). Teori ini menekankan interaksi timbal balik antara faktor kognitif, tingkah laku dan persekitaran yang saling mempengaruhi. Interaksi tersebut berlaku secara berterusan dalam proses pembelajaran dan perkembangan diri individu (Govindaraju, 2021).



Rajah 1 (Bandura 1986)

Dalam konteks pendidikan digital hari ini, teori ini sesuai dalam usaha memahami hubungan antara literasi digital dengan kognitif (efikasi sendiri), persekitaran (media sosial) dan tingkah laku (kewarganegaraan digital) melalui model seperti rajah 2. Dalam kerangka Teori Kognitif Sosial oleh Bandura, interaksi antara faktor kognitif, tingkah laku dan persekitaran secara timbal balik adalah saling mempengaruhi antara satu sama yang lain (Govindaraju, 2021). Faktor kognitif yang merujuk kepada efikasi sendiri menggambarkan tahap keyakinan diri dalam persekitaran digital. Aspek kognitif merangkumi proses mental seperti pengetahuan, kemahiran, kefahaman, pemprosesan maklumat dan penyelesaian masalah (Sutherland et al., 2024). Kemahiran kognitif dalam efikasi sendiri memainkan peranan penting dalam menentukan kesanggupan seseorang untuk meneroka, mengadaptasi dan menguasai sesuatu bidang. Faktor ini mengukur tahap keyakinan pelajar. Pelajar yang mempunyai keyakinan tinggi cenderung meneroka teknologi digital, memproses maklumat, menyelesaikan masalah serta membuat keputusan melalui pemikiran kritis dan kreatif. Melalui kemahiran ini, pelajar yang yakin terhadap diri lebih berani dan cenderung meneroka teknologi digital terkini serta berupaya merancang dan melaksanakan projek menggunakan sumber digital. Keyakinan tersebut diperoleh melalui pengalaman lalu, sokongan persekitaran dan model yang diperhatikan (Lim et al., 2020). Kejayaan atau kegagalan dalam pengalaman lalu mempengaruhi pembentukan keyakinan diri. Pengalaman positif seperti kejayaan menyelesaikan tugas digital dapat meningkatkan efikasi sendiri. Sebaliknya, kegagalan berulang boleh melemahkan motivasi serta efikasi sendiri (Almuqrin, A., & Mutambik, I., 2021).



Rajah 2

Media sosial merupakan faktor persekitaran dalam konteks teori ini yang membentuk persekitaran digital individu. Media sosial berfungsi sebagai medium pembelajaran melalui pemerhatian dan peniruan terhadap individu lain. Pelantar media sosial menjadi ruang untuk memerhati dan meniru tingkah laku dalam dunia digital (Almuqrin & Mutambik, 2021). Keadaan ini menunjukkan bahawa pemilihan persekitaran oleh individu akan mempengaruhi tingkah laku yang dipamerkan. Individu turut belajar melalui suri teladan dalam media sosial seperti pempengaruh (*influencer*), rakan sebaya atau pakar dalam bidang tertentu (Schunk & DiBenedetto, 2020). Pengguna dapat mempelajari sesuatu dari suri teladan ini seperti kemahiran digital atau tutorial berkenaan sesuatu perkara. Maklum balas di media sosial seperti suka (*like*), komen (*comment*) dan kongsi (*share*) juga memberi pengaruh kepada pengguna seperti menggalakkan atau menghalang tindak balas seseorang terhadap sesuatu. Jika pengguna mendapat pujian, ini akan menggalakkan dan memberi motivasi dalam usaha untuk mengembangkan literasi digital mereka (Elvionita & Sannusi, 2021).

Faktor seterusnya dalam teori ini ialah tingkah laku yang menjelaskan norma perlakuan dan tanggungjawab terhadap etika penggunaan teknologi. Teori ini membantu menjelaskan bentuk tingkah laku positif atau negatif dalam dunia digital yang berkaitan dengan faktor persekitaran dan efikasi sendiri. Perkara ini merujuk kepada cara seseorang menggunakan teknologi secara bijak, bertanggungjawab dan beretika atau sebaliknya. Interaksi dalam dunia digital melibatkan pelbagai aktiviti seperti pembelian dalam talian, penggunaan media sosial dan pembelajaran digital yang memerlukan tanggungjawab serta etika (Nikou & Aavakare, 2021). Media sosial turut mempengaruhi individu sehingga mendorong peniruan tingkah laku orang lain dalam dunia digital seperti pempengaruh. Pempengaruh berupaya mempengaruhi pengikut untuk melakukan tingkah laku yang sama. Sekiranya kandungan yang disebarluaskan bersifat positif, pengikut cenderung mencontohi tingkah laku positif tersebut (Eales et al., 2021).

Efikasi sendiri, media sosial dan tingkah laku positif dalam literasi digital

Perkembangan awal konsep literasi digital telah mengalami perubahan dari masa ke masa. Kini, konsep literasi digital merujuk kepada kemampuan seseorang untuk mengakses, memahami, menilai, mencipta serta berkomunikasi menggunakan teknologi digital secara berkesan, kritis, bertanggungjawab dan betul (Chen & Wang, 2025). Literasi digital bukan sahaja melibatkan kemahiran teknikal semata-mata, malah turut merangkumi kemahiran kognitif, sosial dan etika. Komponen utama TKS memainkan peranan penting dalam memahami literasi digital pelajar. Salah satu proses pembelajaran dalam TKS ialah melalui pemerhatian. Pembelajaran melalui pemerhatian membolehkan pelajar memperoleh kemahiran teknikal serta mengintegrasikan norma tingkah laku positif dalam dunia digital (Sokman et al., 2022). Hubungan sinergi antara teori kognitif sosial dengan literasi digital memberikan pandangan yang komprehensif dalam memahami perkembangan literasi digital pelajar sekolah menengah melalui interaksi timbal balik antara faktor kognitif, tingkah laku dan persekitaran. Dalam konteks literasi digital, faktor kognitif yang memainkan peranan ialah efikasi sendiri. Pelajar yang mempunyai efikasi sendiri tinggi lebih berkeyakinan terhadap kemampuan digital serta berupaya melaksanakan tugas berkaitan digital dengan baik (Safdar et al., 2020). Persekitaran digital melalui media sosial pula menawarkan dunia pembelajaran yang unik kepada pelajar. Pelantar media sosial menyediakan ruang

pembelajaran sosial yang membolehkan interaksi antara guru, rakan dan mempengaruhi (Bukhari et al., 2018). Walau bagaimanapun, ruang tersebut turut membawa cabaran seperti penyebaran maklumat palsu yang boleh menjejaskan literasi digital pelajar. Faktor tingkah laku dalam literasi digital dapat dilihat melalui amalan kewarganegaraan digital yang bertanggungjawab. Literasi digital yang tinggi membolehkan pelajar mengamalkan etika digital yang positif serta menghormati privasi, mengambil bahagian dalam komuniti siber dan mempunyai kesedaran terhadap keselamatan dalam melindungi data peribadi (Salma, 2017).

Efikasi sendiri dan literasi digital menunjukkan hubungan positif serta saling bergantung antara satu sama lain. Pelajar yang mempunyai efikasi sendiri tinggi mempunyai kemampuan yang baik dalam menggunakan teknologi. Mereka cenderung menggunakan alatan digital dengan yakin bagi melaksanakan tugas yang melibatkan teknologi (Bidin et al., 2022). Pelajar yang mempunyai literasi digital tinggi lebih cenderung menguasai kemahiran digital dan mudah menyesuaikan diri dengan teknologi digital di persekitaran mereka. Kebanyakan pelajar sekolah yang percaya terhadap keupayaan diri sendiri berupaya menguasai penggunaan teknologi termasuk kebolehan menyelesaikan masalah berkaitan teknologi digital (Afandi et al., 2020). Kepercayaan terhadap keupayaan diri memainkan peranan penting dalam membantu pelajar menghadapi cabaran pembelajaran digital seperti penggunaan perisian dan pengurusan masa semasa menggunakan pelantar pembelajaran dalam talian (Bidin, 2022). Efikasi sendiri dalam kemahiran kognitif merangkumi kepercayaan terhadap keupayaan berfikir secara kritis, menyelesaikan masalah serta membuat keputusan menggunakan teknologi dan hubungan ini menunjukkan kaitan yang kukuh dengan literasi digital. Pelajar yang mempunyai efikasi sendiri tinggi lebih berani meneroka alatan serta aplikasi digital yang kompleks untuk menganalisis data atau melaksanakan projek (Shee & Lip, 2022).

Media sosial merupakan platform digital yang membolehkan interaksi, komunikasi serta perkongsian bahan seperti teks, gambar dan video antara pengguna (Sabramani et al., 2021). Media sosial membolehkan interaksi antara pengguna bagi meluaskan rangkaian sosial secara dalam talian. Media sosial merupakan antara alat komunikasi penting yang membantu meningkatkan tahap literasi pelajar (Elvionita & Sannusi, 2021). Literasi digital yang positif dapat dibentuk apabila dimanfaatkan untuk tujuan pembelajaran seperti mengikuti tutorial dalam talian dan perkongsian ilmu (Abd Kahar et al., 2023). Literasi digital yang tinggi membolehkan pelajar mengakses pelbagai sumber maklumat serta melakukan pencarian, pemilihan dan penilaian maklumat dengan betul (Bukhari et al., 2018). Media sosial berfungsi sebagai persekitaran yang mempengaruhi tingkah laku dan pemikiran selaras dengan TKS. Persekitaran ini mempengaruhi pelajar melalui proses pemerhatian, pemodelan serta peneguhan. Dalam konteks ini, DCS berperanan sebagai kayu pengukur untuk menilai sejauh mana pelajar memahami, mengawal serta memanfaatkan media sosial secara berkesan. Penguasaan terhadap konsep dan operasi teknologi mempengaruhi cara pelajar berinteraksi dengan pelantar media sosial dan seterusnya memberi kesan terhadap pembelajaran serta perkembangan diri (Ismail, 2024).

Teknologi digital telah menjadi bahagian penting dalam aktiviti harian, terutama dalam pendidikan moden. Penggunaan alatan teknologi, aplikasi mudah alih serta konsol permainan telah banyak mengubah tingkah laku individu (Nikou & Aavakare, 2021). Sumber teknologi ini mempengaruhi persepsi, kemahiran serta motivasi pelajar terhadap penggunaan teknologi. Keadaan ini menunjukkan bahawa perubahan tingkah laku berkait rapat dengan literasi digital. Perubahan tersebut memperlihatkan bahawa tingkah laku, motivasi dan sikap pelajar yang lebih baik memberi impak positif terhadap kemahiran teknologi (Abdullah et al., 2015). Perkara ini menunjukkan bahawa tahap literasi digital berkait rapat dengan sikap dan tingkah laku pelajar. Apabila pelajar memiliki sikap serta tingkah laku positif, tahap literasi digital juga berada pada tahap yang baik (Salma, 2017). Hal ini demikian kerana pelajar yang menunjukkan tingkah laku positif terhadap penggunaan teknologi lebih berupaya mencari maklumat yang boleh dipercayai. Hubungan antara tingkah laku dengan literasi digital dapat dianggap sebagai perkaitan antara penggunaan teknologi dengan literasi digital sebagai prasyarat untuk melangkah ke dunia digital (Education At A Glance, 2012). Tingkah laku dalam kecenderungan penggunaan teknologi memberikan asas kefahaman bagaimana individu berinteraksi dengan teknologi dan maklumat (Wen & Dube, 2022). Tingkah laku positif dalam penggunaan teknologi perlu diperhalusi dengan merangkumi bukan sahaja aspek kemahiran teknikal, malah dimensi kewarganegaraan digital yang menekankan tanggungjawab, kepatuhan terhadap undang-undang serta keselamatan dalam

penggunaan teknologi digital. Pemahaman mendalam terhadap undang-undang hak cipta, perlindungan data peribadi dan jenayah siber penting dalam membentuk tingkah laku positif pelajar (Agir & Matore, 2022).

METODOLOGI KAJIAN

Kajian ini menggunakan pendekatan kajian secara kuantitatif bagi mencapai objektif kajian. Bahagian ini memfokuskan hubungan antara literasi digital dengan efikasi sendiri, hubungan antara literasi digital dengan penggunaan media sosial serta hubungan literasi digital dengan tingkah laku positif. Kaedah kuantitatif ini menggunakan soal selidik skala likert 5 mata. Soal selidik ini akan diberikan kepada pelajar untuk dijawab menggunakan *Google Form* yang telah disediakan oleh pengkaji. Penggunaan instrumen ini dalam kajian membolehkan pengukuran yang tepat dan sistematik terhadap pemboleh ubah utama kajian. Pendekatan ini juga membolehkan penyelidik menganalisis pemboleh ubah yang kompleks secara statistik menggunakan data numerik. Analisis ini menggunakan *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 30.

Populasi dan sampel

Sampel kajian ini terdiri daripada pelajar sekolah menengah daerah Barat Daya, Pulau Pinang. Sampel diperoleh secara rawak. Seramai 109 pelajar telah mengambil bahagian dalam kajian ini melibatkan 11 buah sekolah menengah.

DAPATAN KAJIAN

Demograsi responden

Dalam soal selidik yang dijalankan, bahagian pertama merangkumi maklumat demografi responden. Pengumpulan maklumat ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran umum tentang latar belakang responden kajian:

Demografi	Kategori	Kekerapan (n)	Peratus (%)
Jantina	Lelaki	43	39.4
	Perempuan	66	60.6
Akses kepada peranti	Ya	106	97.2
	Tidak	3	2.8
Kekerapan penggunaan internet	Kurang 1 jam	1	0.9
	1-2 jam	23	21.1
	3-4 jam	46	42.2
	Lebih 4 jam	39	35.8
Tujuan utama penggunaan internet	Pembelajaran	89	81.7
	Bermain permainan dalam talian	56	51.4
	Media sosial (TikTok, Instagram, WhatsApp)	87	79.8
	Menonton video (YouTube, Netflix)	52	47.7

Jadual 1 : Demograsi responden

Ujian kenormalan

Ujian kenormalan dijalankan untuk menentukan sama ada data yang diperoleh mempunyai taburan normal atau sebaliknya. Ujian ini penting kerana menentukan kesesuaian analisis yang akan digunakan seterusnya (Othman Talib, 2015). Keputusan ujian normaliti adalah seperti dalam jadual di bawah:

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Efikasi	.062	109	.200*	.967	109	.008
Media	.077	109	.117	.927	109	<.001
Tingkah laku	.137	109	<.001	.869	109	<.001

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Jadual 2 : Ujian kenormalan

Ujian Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk telah dijalankan dalam ujian normaliti sebagai penentuan sama ada data ini bertaburan secara normal atau tidak. Hasil dari ujian tersebut, didapati bahawa nilai signifikan bagi ujian Shapiro-Wilk untuk ketiga-tiga pemboleh ubah iaitu efikasi sendiri ($p=0.008$), media sosial ($p<0.01$) dan tingkah laku positif ($p<0.01$) adalah kurang dari nilai signifikan yang ditetapkan ($p<0.05$). Ini membuktikan bahawa data untuk setiap pemboleh ubah adalah bertabur secara tidak normal.

Hal ini berbeza dengan ujian Kolmogorov-Smirnov yang menunjukkan pemboleh ubah efikasi sendiri ($p=0.200$) dan media sosial ($p=0.117$) melebihi nilai signifikan 0.05, namun bagi pemboleh ubah tingkah laku positif didapati tertabur secara tidak normal ($p<0.01$). Walaubagaimanapun, ujian Shapiro-Wilk adalah lebih sesuai digunakan dalam kajian ini kerana saiz sampel adalah sederhana ($n<200$) (Othman Talib, 2015). Oleh itu, hasil dari keputusan Shapiro-Wilk akan diberikan keutamaan dalam kajian ini.

Dapat dirumuskan bahawa data kajian ini tidak memenuhi andaian normaliti. Analisis bukan parametrik akan digunakan kerana lebih sesuai untuk mengkaji hubungan antara pemboleh ubah seperti Korelasi Spearman's Rho. Adalah menjadi perkara biasa keputusan ujian normaliti melibatkan skala likert tidak memenuhi taburan normal. Ini adalah disebabkan beberapa faktor. Pertama, data yang diperoleh adalah bersifat ordinal. Kedua, responden cenderung memilih jawapan tengah (3) atau ekstrem (1 atau 5) yang akan membuatkan taburan condong atau berpuncak. Ketiga, kemungkinan bilangan pilihan 5 mata adalah tidak memberikan variasi yang mencukupi untuk menghasilkan taburan normal.

Ujian korelasi

Ujian korelasi Spearman's Rho merupakan satu kaedah statistik bukan parametrik. Ia digunakan untuk mengukur arah kekuatan dan hubungan antara dua pemboleh ubah berskala ordinal atau data yang bertabur secara tidak normal. Ujian ini menentukan sama ada wujud hubungan signifikan antara kedua-dua pemboleh ubah serta mengenal pasti arah dan kekuatan hubungan. Ujian korelasi digunakan untuk menilai kekuatan dan arah hubungan antara pemboleh ubah yang dikaji. Nilai korelasi (r) berada dalam julat antara -1 hingga +1. Nilai positif menunjukkan hubungan positif manakala nilai negatif menunjukkan hubungan negatif. Jika nilai r menghampiri +1 atau -1, keadaan ini menunjukkan hubungan yang kuat antara pemboleh ubah (Othman Talib, 2015).

Correlations						
			Literasi	Efikasi	Media	Tingkah laku
Spearman's rho	Literasi	Correlation Coefficient	1.000	.711**	.788**	.514**
		Sig. (2-tailed)	.	<.001	<.001	<.001
		N	109	109	109	109
	Efikasi	Correlation Coefficient	.711**	1.000	.700**	.359**
		Sig. (2-tailed)	<.001	.	<.001	<.001
		N	109	109	109	109
	Media	Correlation Coefficient	.788**	.700**	1.000	.526**
		Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	.	<.001
		N	109	109	109	109
	Tingkah laku	Correlation Coefficient	.514**	.359**	.526**	1.000
		Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	.
		N	109	109	109	109

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Jadual 3: Ujian Korelasi Spearman's Rho

Ujian korelasi Spearman's Rho yang telah dijalankan menunjukkan bahawa terdapat hubungan yang signifikan antara ketiga-tiga pemboleh ubah dikaji (efikasi sendiri, media sosial dan tingkah laku positif). Nilai pekali korelasi ini menunjukkan bahawa terdapat hubungan yang kuat antara literasi digital dengan efikasi sendiri ($r=0.711$). Ini membuktikan bahawa semakin tinggi tahap literasi digital pelajar, semakin tinggi efikasi sendiri mereka. Hubungan antara literasi digital dengan media sosial juga didapati kuat ($r=0.788$). Dapatan ini mencadangkan bahawa apabila pelajar mempunyai tahap literasi digital yang tinggi, mereka cenderung menggunakan media sosial secara berhemah dan mempunyai kewarganegaraan digital yang baik. Manakala, hubungan antara literasi digital dengan tingkah laku positif menunjukkan hubungan sederhana ($r=0.514$). Ini menunjukkan bahawa literasi digital menyumbang kepada pembentukan tingkah laku positif walaupun tidak sekuat hubungan dengan pemboleh ubah yang lain.

Keputusan hipotesis korelasi

1. Terdapat hubungan positif antara literasi digital dengan efikasi sendiri pelajar dalam penyelesaian masalah dan pembuatan keputusan melalui kemahiran pemikiran kritis serta kreatif.
= diterima
2. Terdapat hubungan positif antara literasi digital pelajar dengan penggunaan media sosial sebagai alat pembelajaran dalam penggunaan teknologi digital terkini secara betul dan efektif.
= diterima
3. Terdapat hubungan positif antara literasi digital pelajar dengan tingkah laku dalam menilai serta menggunakan maklumat dalam talian secara beretika dan mengukur kesedaran terhadap keselamatan.
=diterima

Analisis MANOVA

Analisis multivariat merupakan kaedah statistik yang digunakan untuk menganalisis lebih daripada satu pemboleh ubah bersandar secara serentak. Kaedah ini membolehkan pengkaji meneliti hubungan yang kompleks antara beberapa pemboleh ubah bebas dengan beberapa pemboleh ubah bersandar. Kajian ini menggunakan analisis MANOVA sebagai sebahagian daripada analisis multivariat. Analisis ini bertujuan menguji perbezaan beberapa pemboleh ubah bersandar secara serentak seperti yang ditunjukkan di bawah:

Multivariate Tests ^a								
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Noncent. Parameter	Observed Power ^d
Intercept	Pillai's Trace	.995	5411.471 ^b	3.000	84.000	<.001	16234.414	1.000
	Wilks' Lambda	.005	5411.471 ^b	3.000	84.000	<.001	16234.414	1.000
	Hotelling's Trace	193.267	5411.471 ^b	3.000	84.000	<.001	16234.414	1.000
	Roy's Largest Root	193.267	5411.471 ^b	3.000	84.000	<.001	16234.414	1.000
Y	Pillai's Trace	1.309	3.027	66.000	258.000	<.001	199.778	1.000
	Wilks' Lambda	.098	4.490	66.000	251.699	<.001	294.421	1.000
	Hotelling's Trace	5.537	6.935	66.000	248.000	<.001	457.719	1.000
	Roy's Largest Root	4.905	19.175 ^c	22.000	86.000	<.001	421.849	1.000

a. Design: Intercept + Y
b. Exact statistic
c. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.
d. Computed using alpha = .05

Jadual 4: Ujian Multivariat

Analisis MANOVA dijalankan untuk menguji sama ada terdapat perbezaan signifikan terhadap pemboleh ubah bersandar yang dikaji (Othman Talib, 2015). Berdasarkan Jadual 4, keputusan menunjukkan bahawa ujian Pillai's Trace adalah signifikan dengan nilai $F(66, 258) = 3.027$, $p < .001$. Ujian Wilks' Lambda juga adalah signifikan dengan nilai $F(66, 251.699) = 4.490$, $p < .001$. Seterusnya, ujian Hotelling's Trace menunjukkan nilai $F(66, 248) = 6.935$, $p < .001$, manakala ujian Roy's Largest Root menunjukkan nilai $F(22, 86) = 19.175$, $p < .001$. Secara keseluruhannya, semua ujian menunjukkan keputusan yang signifikan. Ini bermakna terdapat kesan yang signifikan secara multivariat bagi pemboleh ubah bebas terhadap pemboleh ubah bersandar. Oleh itu, hipotesis nol adalah ditolak.

Tests of Between-Subjects Effects								
Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Noncent. Parameter	Observed Power ^d
Corrected Model	Efikasi	26.953 ^a	22	1.180	6.891	<.001	151.602	1.000
	Media	34.378 ^b	22	1.563	14.296	<.001	314.508	1.000
	Tingkah laku	24.678 ^c	22	1.122	6.496	<.001	142.905	1.000
Intercept	Efikasi	954.573	1	954.573	5576.010	<.001	5576.010	1.000
	Media	1050.964	1	1050.964	9614.828	<.001	9614.828	1.000
	Tingkah laku	1148.591	1	1148.591	6651.220	<.001	6651.220	1.000
Y	Efikasi	26.953	22	1.180	6.891	<.001	151.602	1.000
	Media	34.378	22	1.563	14.296	<.001	314.508	1.000
	Tingkah laku	24.678	22	1.122	6.496	<.001	142.905	1.000
Error	Efikasi	14.723	86	.171				
	Media	9.400	86	.109				
	Tingkah laku	14.851	86	.173				
Total	Efikasi	1645.950	109					
	Media	1841.790	109					
	Tingkah laku	1974.910	109					
Corrected Total	Efikasi	40.676	108					
	Media	43.778	108					
	Tingkah laku	39.529	108					

a. R Squared = .638 (Adjusted R Squared = .545)
b. R Squared = .785 (Adjusted R Squared = .730)
c. R Squared = .624 (Adjusted R Squared = .528)
d. Computed using alpha = .05

Jadual 5 : Tests of Between-Subject Effects

Untuk mengenal pasti kesan pemboleh ubah bebas terhadap pemboleh ubah bersandar secara serentak, analisis multivariat telah dijalankan dan diikuti dengan analisis univariat menggunakan ujian *Tests of Between-Subjects Effects*. Berdasarkan keputusan pada jadual 5, menunjukkan bahawa pemboleh ubah bebas mempunyai kesan yang signifikan terhadap pemboleh ubah bersandar.

- i) efikasi sendiri, keputusan menunjukkan nilai $F(22, 86) = 6.891, p < .001$.
- ii) penggunaan media sosial, keputusan menunjukkan nilai $F(22, 86) = 14.296, p < .001$.
- iii) tingkah laku positif, keputusan menunjukkan nilai $F(22, 86) = 6.496, p < .001$.

Keputusan ini menunjukkan bahawa pemboleh ubah bebas memberi kesan yang signifikan terhadap efikasi sendiri, penggunaan media sosial dan tingkah laku positif.

PERBINCANGAN

Bahagian ini akan membincangkan dapatan kajian berkaitan hubungan antara literasi digital dengan efikasi sendiri, media sosial dan tingkah laku dalam kalangan pelajar sekolah menengah Daerah Barat Daya. Perbincangan ini akan mengaitkan dapatan kajian dengan teori dan kajian lepas dalam memberikan kefahaman yang lebih mendalam.

Dapatan hasil analisis korelasi Spearman's Rho menunjukkan bahawa terdapat hubungan yang signifikan antara semua pemboleh ubah yang dikaji. Efikasi sendiri, media sosial dan tingkah laku positif mempunyai hubungan yang kuat dengan literasi digital. Ini menunjukkan bahawa literasi digital memainkan peranan yang penting dalam pembentukan keyakinan diri pelajar dan cara mereka berinteraksi dengan persekitaran digital. Hasil dapatan ini adalah selari dengan teori Albert Bandura yang menyatakan bahawa individu yang mempunyai keyakinan diri yang tinggi adalah dipengaruhi oleh penguasaan kemahiran (Bandura, 1999). Kajian ini juga menyokong bahawa literasi mempunyai hubungan yang signifikan dengan keyakinan diri pelajar dalam pembelajaran digital (Chiu, 2023). Ini membuktikan bahawa pelajar yang mempunyai efikasi sendiri yang tinggi akan lebih yakin untuk menggunakan kemahiran mereka dalam penggunaan teknologi digital dan media sosial dalam kehidupan harian mereka. Kemahiran digital ini bukan sahaja bersifat teknikal tetapi turut menyumbang kepada aspek psikologi. Selain itu, hubungan yang kuat antara literasi digital dengan media sosial menunjukkan bahawa pelajar yang mempunyai literasi digital yang tinggi akan lebih mahir dalam mengakses, menilai dan menggunakan pelantar media sosial dengan lebih baik dan berkesan (Salma Jan, 2017). Literasi digital ini merangkumi keupayaan kognitif dan sosial dalam penggunaan teknologi. Dengan ini, pelajar yang mempunyai tahap literasi yang tinggi akan lebih cenderung menggunakan media sosial dengan bijak, beretika dan berkesan. Kajian ini selari dengan kajian lepas yang menyatakan bahawa literasi digital juga melibatkan keupayaan individu dalam menilai dan menggunakan maklumat yang diperoleh secara kritis dalam persekitaran digital (Maon, et.al., 2021). Hal ini turut disokong bahawa literasi digital mempengaruhi individu dalam menggunakan teknologi dan media sosial secara bertanggungjawab (Son & Ha, 2025). Namun begitu, jika dilihat hubungan antara literasi digital dengan tingkah laku positif berada pada tahap sederhana. Literasi digital turut menyumbang kepada pembentukan tingkah laku positif. Mungkin terdapat faktor luaran yang lain turut mempengaruhi seperti persekitaran sosial, pengaruh rakan sebaya atau nilai pendidikan. Dapatan ini menunjukkan bahawa tahap literasi digital menyumbang kepada tingkah laku positif namun belum mencukupi untuk membentuk tingkah laku secara keseluruhan.

Seterusnya, analisis multivariat turut dijalankan dan dapatan dari analisis tersebut menunjukkan bahawa terdapat kesan yang signifikan secara serentak bagi pemboleh ubah bebas terhadap pemboleh ubah bersandar. Ini bermaksud bahawa literasi digital memberi kesan secara keseluruhan kepada efikasi sendiri, media sosial dan tingkah laku positif apabila di analisis secara gabungan. Ini mengukuhkan lagi kepentingan literasi digital sebagai pemboleh ubah utama kajian. Hal ini adalah selaras dengan objektif kajian dalam mengenal pasti pengaruhnya terhadap pemboleh ubah yang lain. Keputusan ini menunjukkan bahawa literasi digital berfungsi sebagai satu konstruk holistik dalam pembentukan keupayaan dan tingkah laku pelajar dalam persekitaran digital. Pelajar yang mempunyai literasi digital yang tinggi bukan sahaja faham serta boleh menggunakan teknologi dengan berkesan, tetapi mereka juga yakin dalam berinteraksi dengan persekitaran digital dan mempengaruhi cara mereka berkomunikasi dan bertingkah laku. Dalam hal ini pelajar yang mempunyai literasi digital yang tinggi lebih cenderung untuk membuat keputusan yang lebih bijak, menilai maklumat yang diperoleh secara

kritis dan menggunakan media sosial secara beretika. Selain itu, analisis ini menunjukkan bahawa hubungan antara semua pemboleh ubah adalah berlaku secara serentak dan tidak terasing. Pemboleh ubah ini saling berkait dan mempengaruhi antara satu sama lain seterusnya menunjukkan hubungan berantai (*chain effect*) antara pemboleh ubah yang dikaji. Selain itu, kajian ini juga selari dengan teori oleh Albert Bandura yang menyatakan bahawa efikasi sendiri individu boleh mempengaruhi tindakan dan tingkah laku mereka (Bandura, A., 1999). Oleh itu kajian ini boleh dilihat sebagai faktor yang menyumbang kepada peningkatan efikasi sendiri dan seterusnya mempengaruhi tingkah laku pelajar dalam persekitaran digital. Usaha perlu dijalankan untuk meningkatkan literasi digital dalam kalangan pelajar. Ini kerana ia bukan sahaja memberi manfaat dalam dari segi kemahiran teknologi tetapi ia juga memberi impak terhadap pembangunan sahsiah dan tingkah laku positif. Secara keseluruhan, keputusan dari analisis multivariat ini memberikan satu gambaran bahawa literasi digital merupakan faktor yang memainkan peranan penting dalam membentuk kemahiran, keyakinan dan melahirkan pelajar yang beretika dalam era digital pada hari ini.

Analisis univariat yang dijalankan melalui *Test of Between-Subject Effect* menunjukkan bahawa terdapat kesan yang signifikan bagi setiap pemboleh ubah bersandar secara individu. Keputusan analisis ini menunjukkan bahawa efikasi sendiri, media sosial dan tingkah laku positif dipengaruhi oleh pemboleh ubah bebas. Di samping itu, kajian menunjukkan bahawa efikasi sendiri mempunyai hubungan yang signifikan dengan penggunaan media sosial dan tingkah laku positif. Pelajar yang mempunyai efikasi sendiri yang tinggi akan turut menggunakan media sosial secara efektif dan menunjukkan tingkah laku yang lebih positif. Hal ini adalah selari dengan kajian terdahulu yang menegaskan bahawa efikasi sendiri memainkan peranan yang penting dalam mempengaruhi tingkah laku dan pencapaian individu (Ismail, 2024).

Secara keseluruhannya, dapatan kajian ini telah berjaya menjawab objektif kajian yang ditetapkan. Kajian ini membuktikan bahawa literasi digital merupakan faktor utama yang mempengaruhi efikasi sendiri, penggunaan media sosial dan tingkah laku positif dalam kalangan pelajar sekolah menengah. Oleh itu, usaha untuk meningkatkan tahap literasi digital dalam kalangan pelajar adalah penting bagi melahirkan generasi yang berkemahiran, berkeyakinan dan berakhlak positif dalam era digital.

RUJUKAN

- Abd Kahar, S. M. B., Surat, S., & Rahman, S. (2023). Kemurungan dan Penggunaan Internet dalam kalangan Pelajar Tingkatan 4 di Kawasan Luar Bandar. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 8(5), e002290-e002290.
- Abdullah, Z. D., Ziden, A. B. A., Aman, R. B. C., & Mustafa, K. I. (2015). Students' Attitudes towards Information Technology and the Relationship with their Academic Achievement. *Contemporary Educational Technology*, 6(4), 338-354. <https://doi.org/10.30935/cedtech/6158>
- Abdulrahman, M. D., Faruk, N., Oloyede, A. A., Surajudeen-Bakinde, N. T., Olawoyin, L. A., Mejabi, O. V., Imam-Fulani, Y. O., Fahm, A. O., & Azeez, A. L. (2020). Multimedia tools in the teaching and learning processes: A systematic review. *Heliyon*, 6(11), e05312-e05312. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05312>
- Afandi Yusoff, Mohd, N., & Harun Baharuddin. (2020). Efikasi Kendiri dan Kebimbangan Bahasa Dalam Kelas Pembelajaran Bahasa Arab di Sekolah Agama. <https://doi.org/10.53840/attarbawiy.v4i1.26>
- Agir, N., & Matore, M. E. E. M. (2022). Literasi dan Kewarganegaraan Digital: Konsep dan Strategi Implementasi dalam Pendidikan di Malaysia. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities*, 7(3), e001367. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v7i3.1367>
- Agir, N., & Matore, M. E. E. M. (2022). Literasi dan Kewarganegaraan Digital: Konsep dan Strategi Implementasi dalam Pendidikan di Malaysia. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities*, 7(3), e001367. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v7i3.1367>
- Almuqrin, A., & Mutambik, I. (2021). The explanatory power of social cognitive theory in determining knowledge sharing among Saudi faculty. *PloS One*, 16(3), e0248275. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248275>

- An, T., & Oliver, M. (2021). What in the world is educational technology? Rethinking the field from the perspective of the philosophy of technology. *Learning, Media and Technology*, 46(1), 6-19. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1810066>
- Bandura, A. (1999). Social cognitive theory of personality. *Handbook of personality*, 2, 154-196.
- Bidin, M. A. F., Shuhidan, S. M., & Sahid, N. Z. (2022, October). Reliability analysis of the effect of digital literacy on performance among secondary school students in Malaysia. In *Proceedings* (Vol. 82, No. 1, p. 102). MDPI.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Bukhari, S., Hamid, S., Ravana, S. D., & Ijab, M. T. (2018). Modelling the information-seeking behaviour of international students in their use of social media in Malaysia. *Information Research: An International Electronic Journal*, 23(4), n4.
- Bukhari, S., Hamid, S., Ravana, S. D., & Ijab, M. T. (2018). Modelling the information-seeking behaviour of international students in their use of social media in Malaysia. *Information Research: An International Electronic Journal*, 23(4), n4.
- Chen, X., & Wang, N. (2025). How does digital literacy affect the health status of senior citizens? Micro-level evidence from the CFPS data. *BMC Health Services Research*, 25(1), 153.
- Chiu, T. K. F. (2022). Applying the self-determination theory (SDT) to explain student engagement in online learning during COVID-19 pandemic. *Journal of Research on Technology in Education*, 54(S1), S14–S30. <https://doi.org/10.1080/15391523.2021.1891998>
- Eales, L., Gillespie, S., Alstat, R. A., Ferguson, G. M., & Carlson, S. M. (2021). Children's screen and problematic media use in the United States before and during the COVID-19 pandemic. *Child Development*, 92(5), e866–e882. <https://doi.org/10.1111/cdev.13652>
- Education At A Glance 2012. (2012). In *Education at a glance. OECD indicators/Education at a glance. Educational Psychology*, 25(1), 82–91. <https://doi.org/10.1787/eag-2012-en>
- Elvionita, T., & Sannusi, S. N. (2021). Kajian Literasi Media Dalam Kalangan Pelajar Terhadap Isu Kontroversi Malaysia dan Indonesia di Media Sosial. *Jurnal Wacana Sarjana*, 5(5), 1-17.
- Elvionita, T., & Sannusi, S. N. (2021). Kajian Literasi Media Dalam Kalangan Pelajar Terhadap Isu Kontroversi Malaysia dan Indonesia di Media Sosial. *Jurnal Wacana Sarjana*, 5(5), 1-17.
- Gilster, P., & Glister, P. (1997). *Digital literacy*: Wiley Computer Pub. New York.
- Govindaraju, F. V. (2021). A Review Of Social Cognitive Theory From The Perspective Of Interpersonal Communication. Zenodo (CERN European Organization for Nuclear Research). <https://doi.org/10.5281/zenodo.5802235>
- Hamidon, H., Radzi, S. M., Alias, N. R., Arifin, N., & Zukarnain, Z. A. (2022). Personal data abuse: preliminary survey among Malaysian youth netizens. *Int. J. Inf. Knowl. Manag*, 1, 192-210.
- Ismail, N. (2024). Ketagihan Media Sosial dan Tahap Pencapaian Akademik Pelajar. *International Journal of Advanced Research in Education and Society*, 6(3), 372-387.
- Kementerian Pendidikan Malaysia (2023), *Dasar Pendidikan Digital*
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2013). *Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (2013-2020)*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Lim, J. S., Choe, M., Zhang, J., & Noh, G. (2020). The role of wishful identification, emotional engagement, and parasocial relationships in repeated viewing of live-streaming games: A social cognitive theory perspective. *Computers in Human Behavior*, 108, 106327. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106327>
- Maon, S. N., Mohd Hassan, N., Mohamad Yunus, N., Abdul Kader Jailani, S. F. S., & Suzila Kassim, E. (2021). Gender Differences in Digital Competence Among Secondary School Students. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 15(04), 73. <https://doi.org/10.3991/ijim.v15i04.20197>
- Nikou, S., Aavakare, M. An assessment of the interplay between literacy and digital Technology in Higher Education. *Educ Inf Technol* 26, 3893–3915 (2021). <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10451-0>
- Nikou, S., Aavakare, M. An assessment of the interplay between literacy and digital Technology in Higher Education. *Educ Inf Technol* 26, 3893–3915 (2021). <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10451-0>
- Othman Talib, (2015). *SPSS Analisis Data Kuantitatif Untuk Penyelidik Muda*.

- Rathy, A. (2023). A Systematic Review: The Influence of TikTok Contents and its Effects towards Mental Health among Youth in Malaysia. *Journal of Media and Information Warfare* Vol, 16(1), 1-13.
- Sabramani, V., Idris, I. B., Ismail, H., Nadarajaw, T., Zakaria, E., & Kamaluddin, M. R. (2021). Bullying and its associated individual, peer, family and school factors: Evidence from Malaysian National Secondary School Students. *International journal of environmental research and public health*, 18(13), 7208.
- Safdar, M., Batool, S. H., & Mahmood, K. (2020). Relationship between self-efficacy and knowledge sharing: systematic review. *Global Knowledge, Memory and Communication*, 70(3), 254–271. <https://doi.org/10.1108/gkmc-11-2019-0139>
- Safdar, M., Batool, S. H., & Mahmood, K. (2020). Relationship between self-efficacy and knowledge sharing: systematic review. *Global Knowledge, Memory and Communication*, 70(3), 254–271. <https://doi.org/10.1108/gkmc-11-2019-0139>
- Salma Jan (2017) Investigating the relationship between students' digital literacy and their attitude towards using ICT, *International Journal Of Educational Technology*,
- Schunk, D. H., & DiBenedetto, M. K. (2020). Motivation and social cognitive theory. *Contemporary educational psychology*, 60, 101832.
- Shee, M. Y., & Lip, S. T. (2022). Online learning motivation during Covid-19 pandemic: The role of learning environment, student self-efficacy and learner-instructor interaction. *Malaysian Journal of Learning and Instruction (MJLI)*, 19(2), 213-249.
- Sokman, Y., Azizan, N., Othman, A. K., Musa, M. H., Aziz, A. A., & Sakkanayok, K. (2022). Exploring online environment: the case for social cognitive theory. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 12(9), 1352-1371.
- Son, M., & Ha, M. (2025). Development of a digital literacy measurement tool for middle and high school students in the context of scientific practice. *Education and Information Technologies*, 30(4), 4583-4606.
- Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (a), *Internet Users Survey 2022* (2022)
- Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (b), *Handphone Users Survey 2022* (2022)
- Sutherland, K., Brock, G., de Villiers Scheepers, M. J., Milliar, P. M., Norman, S., Strohfeltd, T., ... & Black, A. L. (2024). Non-traditional students' preferences for learning technologies and impacts on academic self-efficacy. *Journal of Computing in Higher Education*, 36(2), 298-319.
- UNICEF. (2019) *Digital Literacy for children: exploring definitions and frameworks*.
- Wen, R., & Dubé, A. K. (2022). A systematic review of secondary students' attitudes towards mathematics and its relations with mathematics achievement. *Journal of Numerical Cognition*, 8(2), 295-325.
- Yustika, G. P., & Iswati, S. (2020). Digital Literacy in Formal Online Education: A Short review. *Dinamika Pendidikan*, 15(1), 66–76. <https://doi.org/10.15294/dp.v15i1.23779>