



INTERNATIONAL JOURNAL OF
EDUCATION, PSYCHOLOGY
AND COUNSELLING
(IJEPC)

<https://gaexcellence.com/ijepe>



**KESAN PENGGUNAAN TELEFON PINTAR TERHADAP
PRESTASI PELAJAR: PERANAN TINGKAH LAKU
NOMOFOBIA SEBAGAI MEKANISME
PERANTARA**

*SMARTPHONE USE AND STUDENT PERFORMANCE: EXAMINING
NOMOPHOBIC BEHAVIOR AS A MEDIATING MECHANISM*

Syamimi Mansor¹, Mohd Abdullah Jusoh^{2*}, Rogis Baker³

¹Fakulti Pengajian dan Pengurusan Pertahanan, Universiti Pertahanan Nasional Malaysia

 syamimimnsr@gmail.com

 <https://orcid.org/0009-0000-1321-0486>

²Fakulti Pengajian dan Pengurusan Pertahanan, Universiti Pertahanan Nasional Malaysia

 mohdabdullah@upnm.edu.my

 <https://orcid.org/0009-0000-9656-6583>

³Fakulti Pengajian dan Pengurusan Pertahanan, Universiti Pertahanan Nasional Malaysia

 rogis@upnm.edu.my

 <https://orcid.org/0000-0002-6914-6505>

Article Info:

Article history:

Received date: 30.12.2025

Revised date: 15.01.2026

Accepted date: 15.02.2026

Published date: 01.03.2026

To cite this document:

Mansor, S., Jusoh, M. A., & Baker, R. (2026). Kesan Penggunaan Telefon Pintar Terhadap Prestasi Pelajar: Peranan Tingkah Laku Nomofobia Sebagai Mekanisme Perantara. *International Journal of Education, Psychology and Counseling*, 11 (62), 123-143.

Abstrak:

Dalam era perkembangan pesat teknologi digital, penggunaan telefon pintar secara meluas telah menimbulkan pelbagai isu berkaitan dengan tingkah laku akademik dan bukan akademik dalam konteks bilik darjah. Kajian ini dijalankan bagi mengenal pasti hubungan antara penggunaan telefon pintar semasa dalam kelas dengan prestasi pelajar, serta menilai peranan tingkah laku nomofobia sebagai pemboleh ubah perantara dalam hubungan tersebut. Reka bentuk kajian yang digunakan ialah kuantitatif dengan pendekatan tinjauan melalui soal selidik yang melibatkan seramai 382 orang pelajar tingkatan enam di Malaysia yang dipilih secara persampelan rawak mudah. Data dianalisis menggunakan perisian SPSS versi 26 melalui kaedah analisis pengantara dijalankan dengan menggunakan ujian Sobel dan teknik bootstrapping bagi menilai peranan nomofobia sebagai pemboleh ubah perantara. Dapatan kajian menunjukkan bahawa nomofobia bertindak sebagai pengantara penuh dalam hubungan antara penggunaan telefon pintar dan prestasi akademik, apabila hubungan langsung antara penggunaan telefon pintar dan prestasi akademik didapati tidak signifikan. Namun, setelah pemboleh ubah pengantara dimasukkan, hubungan tidak langsung antara penggunaan telefon pintar, nomofobia dan prestasi akademik

menjadi signifikan. Sebaliknya, bagi prestasi bukan akademik, dapatan menunjukkan bahawa nomofobia berfungsi sebagai pengantara separa, apabila kedua-dua kesan langsung antara penggunaan telefon pintar dan prestasi bukan akademik serta kesan tidak langsung melalui nomofobia didapati signifikan dan bergerak dalam arah yang sama. Penemuan kajian ini menunjukkan keperluan mendesak untuk memperkenalkan intervensi pendidikan digital holistik untuk mengurus penggunaan telefon pintar dan mengurangkan tahap nomofobia, tanpa mengabaikan manfaat teknologi dalam pembelajaran. Selain itu, hasil kajian ini juga dapat dijadikan rujukan kepada pihak kementerian dalam pembangunan dasar dan peraturan berkaitan penggunaan telefon pintar di dalam kelas agar selaras dengan objektif pembelajaran serta tidak menjejaskan keseimbangan akademik dan kesejahteraan emosi pelajar.

DOI: 10.35631/IJEPC.1162010

Kata kunci:

Analisis Pengantara, Nomofobia, Pelajar Tingkatan Enam, Penggunaan Telefon Pintar, Prestasi Akademik, Prestasi Bukan Akademik.

Abstract:

In the era of rapid digital technological advancement, the widespread use of smartphones has raised various concerns related to students' academic and non-academic behaviours within classroom contexts. This study aims to examine the relationship between smartphone use during class and student performance, as well as to assess the role of nomophobia as a mediating variable in this relationship. A quantitative research design employing a survey approach was adopted, involving a sample of 382 Malaysian Form Six students selected through simple random sampling. Data were analysed using SPSS version 26, with mediation analysis conducted through the Sobel test and bootstrapping techniques to evaluate the mediating role of nomophobia. The findings indicate that nomophobia acts as a **full mediator** in the relationship between smartphone use and academic performance, as the direct relationship between smartphone use and academic performance was found to be non-significant. However, upon the inclusion of the mediating variable, the indirect relationship between smartphone use, nomophobia, and academic performance became significant. In contrast, for non-academic performance, the results reveal that nomophobia functions as a **partial mediator**, whereby both the direct effect of smartphone use on non-academic performance and the indirect effect through nomophobia were significant and moved in the same direction. These findings highlight the urgent need to introduce holistic digital education interventions aimed at managing smartphone use and reducing levels of nomophobia, without neglecting the potential benefits of technology in learning. Furthermore, the results provide valuable insights for policymakers and educational authorities in the formulation of guidelines and regulations regarding smartphone use in classrooms, ensuring alignment with learning objectives while maintaining a balance between academic outcomes and students' emotional well-being.



Keywords:

Academic Performance, Form Six Students, Mediation Analysis, Nomophobia, Non-Academic Performance, Smartphone Use.

Pendahuluan

Telefon pintar merupakan alat yang penting dalam kehidupan seharian pelajar masa kini kerana keperluannya bukan sahaja sebagai medium komunikasi tetapi juga sebagai alat pembelajaran, jaringan sosial dan hiburan. Berdasarkan laporan statistik, tahap penggunaan isi rumah terhadap telefon pintar dan komputer menunjukkan peningkatan daripada 88.3 peratus pada 2020 kepada 99.6 peratus pada tahun 2021 (Jabatan Perangkaan Malaysia, 2022). Kajian menunjukkan sebanyak 95 peratus pelajar sekolah dan universiti menggunakan telefon pintar secara berterusan melebihi lima jam sehari serta menunjukkan simptom nomofobia, iaitu ketakutan apabila tidak dapat mengakses telefon pintar (Nguyen et al., 2024). Situasi ini menunjukkan bahawa kebergantungan yang semakin meningkat terhadap telefon pintar memberi kesan terhadap tingkah laku dan gaya hidup pelajar.

Dalam konteks pendidikan, penggunaan telefon pintar semasa dalam kelas memberi kesan positif dan negatif kepada pelajar. Kajian eksperimental menunjukkan pelajar yang tidak menggunakan telefon pintar dalam kelas mencapai tahap pemahaman dan kebingungan yang lebih baik berbanding dengan pelajar yang kerap menggunakan telefon pintar sehingga mengganggu tumpuan pembelajaran (Ward et al., 2022). Penemuan ini menunjukkan kesan negatif terhadap penggunaan telefon pintar tanpa kawalan sehingga menjejaskan prestasi akademik, kesejahteraan dan emosi pelajar.

Nomofobia merupakan kesan kepada tingkah laku psikologi terhadap penggunaan telefon pintar yang berlebihan. Kajian lepas menunjukkan tahap nomofobia yang sangat tinggi dalam kalangan pelajar universiti di negara Arab dipengaruhi oleh masa penggunaan telefon pintar dan keterikatan terhadap media sosial (Saadeh et al., 2023). Di Malaysia pula, kajian di Universiti Malaysia Sabah menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan telefon pintar, ketagihan internet dan tahap nomofobia (Ismail et al., 2022). Laporan statistik menunjukkan peningkatan terhadap peratusan isi rumah dengan akses internet sebanyak 91.7 peratus pada tahun 2020 kepada 95.5 peratus pada tahun 2021 (Jabatan Perangkaan Malaysia, 2022). Hal ini menjelaskan bahawa isu nomofobia melibatkan fenomena global yang berpunca daripada penggunaan telefon pintar dan penggunaan internet yang semakin meningkat.

Prestasi pelajar perlu dinilai secara seimbang melalui aspek pencapaian akademik dan bukan akademik seperti penglibatan kokurikulum, hubungan sosial dan kesejahteraan emosi (Kuh, 2003). Namun begitu, tingkah laku nomofobia sebagai perantara dalam hubungan penggunaan telefon pintar dalam kelas dan prestasi pelajar masih kurang diuji secara empirikal (Saadeh et al., 2023). Selain itu, kebanyakan kajian lepas lebih menekankan hubungan penggunaan telefon pintar dengan prestasi akademik, berbanding dengan prestasi bukan akademik masih kurang diterokai (Liu, 2025). Tambahan pula, belum ada kajian yang meneliti gabungan aspek prestasi ini secara serentak dalam penggunaan telefon pintar dan nomofobia. Oleh itu, kajian ini dijalankan untuk mengisi jurang tersebut dengan memberi tumpuan kepada hubungan pemboleh ubah tersebut dan menjadikan peranan nomofobia sebagai perantara kajian dalam kalangan pelajar tingkatan enam di Malaysia.

Penyataan Masalah

Penggunaan telefon pintar pada masa kini menjadi sebahagian yang tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan pelajar moden. Tambah pula, teknologi komunikasi dan media sosial telah mengubah dinamik perhubungan sosial, tingkah laku dan perpaduan sosial manusia yang dapat menimbulkan kebimbangan dalam generasi berumur 18 hingga 24 tahun kerana mereka lebih mudah terdedah kepada penggunaan telefon pintar secara berlebihan (Kaviani et al., 2020). Kebanyakan guru menghadapi cabaran untuk mengawal penggunaan telefon pintar semasa dalam kelas kerana tiada sekatan dan gangguan ini meningkatkan tekanan dan menjejaskan prestasi akademik (Baert et al., 2020). Perubahan fenomena dalam kelas semasa sesi pengajaran dan pembelajaran menunjukkan bahawa telefon pintar menjadi cabaran utama dalam dunia pendidikan yang telah berubah sejak teknologi mula diperkenalkan.

Telefon pintar menjadi platform yang penting dalam memudahkan pelajar mengakses maklumat dan meningkatkan keterlibatan pembelajaran (Yusof, 2020). Walaupun telefon pintar memberi kemudahan dalam proses pembelajaran, namun penggunaannya dalam kelas turut mengganggu fokus pelajar. Menurut Ward et al., (2022) dan Liu (2025), penggunaan telefon pintar dapat mengganggu proses pembelajaran yang dikaitkan dengan gangguan kognitif yang menjejaskan perhatian, pemahaman dan keterlibatan pelajar. Pendapat ini turut disokong oleh pengkaji Marengo et al. (2021) menyatakan kesan aplikasi WhatsApp menyebabkan remaja ketinggalan dalam pembelajaran. Tekkam et al. (2021) pula menyatakan kebergantungan terhadap telefon pintar menyebabkan remaja lebih menyendiri dan tidak mahu bekerjasama dengan rakan sekelas. Situasi ini menimbulkan kesan positif dan negatif terhadap penggunaan telefon pintar yang akan memberi kesan kepada prestasi pelajar.

Penggunaan telefon pintar yang tidak terkawal dapat memberi kesan terhadap proses pembelajaran dan seterusnya turut mendorong kepada pembentukan tingkah laku nomofobia, iaitu keresahan apabila tidak dapat mengakses telefon pintar. Menurut Torpil et al. (2021) pelajar yang mengalami nomofobia yang tinggi cenderung menunjukkan prestasi yang rendah terhadap tugas harian, seterusnya memberi kesan kepada produktiviti pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahawa nomofobia perlu diberi perhatian kerana kesannya akan mengganggu keupayaan pelajar untuk menumpukan perhatian, mengurus masa dengan berkesan, serta pencapaian akademik terjejas.

Kajian lepas peringkat antarabangsa memberi tumpuan kepada peringkat pelajar kolej dan universiti sahaja tanpa melihat kepada peringkat sekolah dan pra-universiti (Aldhahir et al., 2023; Lynn 2022; Okur et al., 2022). Sebaliknya, kajian tempatan pula menunjukkan tumpuan pelajar peringkat pra-universiti masih terhad, sedangkan lingkungan umur ini berada pada fasa peralihan penting yang sangat dipengaruhi oleh corak penggunaan teknologi. Namun sehingga kini masih belum terdapat kajian di Malaysia yang meneliti secara khusus dalam kalangan pelajar tingkatan enam.

Selain itu, kajian lepas hanya meneliti hubungan secara langsung terhadap penggunaan telefon pintar dan prestasi akademik sahaja tanpa memberi perhatian kepada prestasi bukan akademik seperti penglibatan kokurikulum, pembangunan sosial dan kesejahteraan emosi kurang diberi perhatian (Liu, 2025). Kebanyakan kajian lepas juga memberi tumpuan kepada aspek prestasi akademik, manakala prestasi bukan akademik kurang diberi perhatian. Oleh itu, kajian ini akan mengisi jurang dengan menggabungkan prestasi akademik dan bukan akademik untuk dinilai secara holistik terhadap prestasi pelajar yang setakat ini masih belum pernah dikaji.

Selanjutnya, kajian peringkat tempatan mengukur hubungan antara penggunaan telefon pintar dan prestasi pelajar dengan menggunakan analisis deskriptif dan korelasi tanpa meneliti nomofobia sebagai perantara pemboleh ubah kajian (Zameran et al., 2022 & Adhhar et al., 2021). Hal ini menunjukkan terdapat kekurangan kajian yang menggunakan faktor psikologi iaitu peranan nomofobia sebagai perantara dalam hubungan penggunaan telefon pintar dan prestasi pelajar (Saadeh et al., 2023). Kajian ini akan mengisi jurang dengan meneliti pengaruh penggunaan telefon pintar terhadap nomofobia sebagai perantara kajian yang mempengaruhi prestasi pelajar dengan menggunakan kaedah analisis regresi mudah, regresi berganda dan pengantara yang berbeza dengan kajian yang lepas. Tambahan pula, kajian empirikal diperlukan untuk memberi nilai tambah kepada kajian literatur berkaitan dengan analisis kajian.

Sehubungan itu, walaupun kajian lepas telah banyak meneliti isu penggunaan telefon pintar di dalam kelas, jurang masih wujud dalam pelbagai aspek. Sebagai contoh, responden pelajar tingkatan enam perlu diberi perhatian kerana kebanyakan kajian lepas hanya menekankan pelajar peringkat kolej dan universiti sahaja. Hal ini kerana penggunaan dan pembawaan telefon pintar menjadi satu budaya untuk menggunakannya dalam kelas secara bebas walaupun tiada keperluan penting. Kajian ini juga akan menfokuskan gabungan pemboleh ubah bersandar iaitu prestasi akademik dan prestasi bukan akademik serta nomofobia sebagai perantara kajian yang menggunakan analisis regresi, regresi berganda dan perantara. Hasil kajian ini dijangka akan memberi sumbangan kepada bidang psikologi dan unit pendidikan supaya dapat membentuk peraturan yang seragam untuk menggunakan telefon pintar di kawasan sekolah agar dapat menangani isu nomofobia dikalangan pelajar.

Definisi Operational

Penggunaan Telefon Pintar

Menurut Kurniawan et al. (2021), telefon pintar dapat melaksanakan pelbagai fungsi dalam melaksanakan pelbagai tugas seperti komunikasi, pembelajaran, hiburan dan pengurusan kehidupan harian. Penggunaan telefon pintar di dalam kelas merupakan interaksi pelajar dengan alat tersebut semasa proses pengajaran dan pembelajaran berlangsung. Antara kesan positif penggunaan telefon pintar ialah meningkatkan interaksi sosial pelajar dan penglibatan tinggi dalam aktiviti kokurikulum. Sebaliknya Mendoza et al. (2018) menyatakan bahawa penggunaan telefon pintar memberikan kesan negatif kepada pelajar kerana pelajar akan terganggu dan kurang fokus sewaktu pembelajaran di dalam kelas.

Dalam konteks kajian ini, penggunaan telefon pintar di dalam kelas ditakrifkan sebagai tingkah laku pelajar semasa menggunakan telefon pintar sewaktu sesi pengajaran dan pembelajaran, sama ada melibatkan keperluan akademik mahupun bukan akademik. Penggunaan telefon pintar membawa banyak manfaat kepada pelajar sebagai interaksi sosial dan kokurikulum, manakala kesan negatif juga menjejaskan fokus pembelajaran. Oleh itu, definisi yang digunakan dalam kajian ini adalah untuk menilai kesan baik dan buruk terhadap penggunaan telefon pintar di dalam kelas yang seterusnya mempengaruhi prestasi pelajar secara holistik.

Nomofobia

Nomofobia mula diperkenalkan dalam kajian yang dijalankan di United Kingdom pada tahun 2008, yang meneliti tentang kebimbangan apabila individu kehilangan atau tidak dapat

mengakses telefon pintar (Yildirim, 2015). Nomofobia merupakan singkatan kata dari “no-mobile-phone-phobia” yang merujuk sebagai sindrom psikologi. Terdapat kajian lepas yang dijalankan dalam bidang psikologi menunjukkan individu terdorong kepada tekanan mental sekiranya tidak dapat mengakses telefon pintar. Menurut Kaviani et al. (2020), nomofobia merujuk kepada ketakutan yang tidak rasional untuk apabila tidak dapat berkomunikasi, seterusnya merasakan kehilangan, ketidakselesaan dan kegelisahan apabila tidak dapat mengakses maklumat, apabila berjauhan dengan telefon pintar.

Dalam konteks kajian ini, nomofobia ditakrifkan sebagai ketakutan dan kebimbangan pelajar apabila terpisah daripada telefon pintar, kehabisan bateri atau ketiadaan capaian internet atau sekatan penggunaan semasa pelajaran. Fenomena ini semakin berkembang seiring dengan peningkatan penggunaan telefon pintar dalam kehidupan seharian pelajar sehingga memberi kesan semasa sesi pembelajaran dalam kelas. Oleh itu, definisi yang digunakan dalam kajian ini adalah untuk meneliti bagaimana nomofobia bertindak sebagai pemboleh ubah perantara yang mempengaruhi hubungan antara penggunaan telefon pintar dan prestasi pelajar seterusnya akan memberi kesan positif atau negatif.

Prestasi Akademik

Prestasi akademik merupakan penguasaan maklumat, prosedur, dan kemahiran yang biasanya diukur dengan ujian standard gred dan khusus subjek (Azizah et al., 2019). Prestasi akademik boleh diukur melalui penilaian dan pemerhatian daripada keputusan ujian formatif dan sumatif (Busebaia & John, 2020; Dixon & Worrell, 2016; Ganyaupfu, 2013). Prestasi akademik secara konsep ditakrifkan sebagai kejayaan pelajar dalam bilik darjah seperti yang diukur melalui purata nilai gred pelajar.

Dalam kajian ini, Purata Nilai Gred Kumulatif (PNGK) digunakan sebagai ukuran prestasi akademik pelajar secara berterusan dalam pembelajaran mereka. Kajian terhadap pencapaian akademik adalah penting bagi membantu tenaga pengajar mengenal pasti keadaan pelajar ke arah membangun dan berkembang (Muhammad Ikmal Rezal et al., 2018). Dalam kajian ini juga, pemboleh ubah prestasi akademik pelajar digunakan untuk mengukur pengaruh pelajar terhadap penggunaan telefon pintar yang akan memberi kesan terhadap tingkah laku nomofobia yang pernah dilaksanakan oleh pengkaji Harry Barton et al (2021); Chyrisse Lynn (2022); Jamie Hakim (2021); Siti Nur Azimah et al (2021); Wan Nurnajihah et al (2022).

Prestasi Bukan Akademik

Prestasi bukan akademik merupakan pencapaian pelajar yang merangkumi aspek perkembangan diri, penglibatan dalam aktiviti kokurikulum, kemahiran sosial, kepimpinan dan kesejahteraan emosi (Kuh, 2003; Zepke & Leach, 2010). Pemboleh ubah ini dianggap sebagai pelengkap kepada prestasi akademik kerana menyumbang kepada pembangunan pelajar secara holistik termasuk pembentukan sahsiah, pengurusan diri dan kemahiran insaniah yang diperlukan dalam kehidupan seharian dan kejayaan di masa akan datang (Astin, 1999; 2010). Dalam konteks kajian ini, prestasi bukan akademik ditakrifkan sebagai penglibatan pelajar terhadap aktiviti sosial, kokurikulum serta keupayaan menguruskan diri dan mengekalkan kesejahteraan emosi pelajar. Oleh itu, definisi yang digunakan dalam kajian ini adalah untuk meneliti sejauh mana penggunaan telefon pintar dan tahap nomofobia memberi kesan kepada prestasi bukan akademik pelajar.

Kajian Literatur

Teori Kognitif Sosial telah diperkenalkan oleh Bandura (1986), yang merupakan teori penting dalam bidang psikologi pendidikan yang menjelaskan tingkah laku manusia dijelaskan melalui model interaksi timbal balik yang melibatkan tiga faktor penentu iaitu peribadi, persekitaran dan tindakan individu (Bandura, 1986). Konsep ini meneliti tentang penentu timbal balik terhadap tiga faktor saling mempengaruhi antara satu sama lain iaitu faktor kognitif, tingkah laku, dan peribadi, serta persekitaran.

Teori kognitif sosial meneliti tentang pemikiran dan kepercayaan terhadap kecekapan sendiri dalam membentuk tingkah laku individu dan kepercayaan ini turut dipengaruhi proses peniruan hasil pemerhatian terhadap orang lain (Curry & Adams, 2014; Ng & Lucianetti, 2016). Pelajar sekolah menengah berada dalam peringkat perkembangan remaja yang lemah, di mana tahap perkembangan psikososial memainkan peranan utama kepada kesejahteraan mereka dan menentukan sama ada mereka menunjukkan tingkah laku yang sihat atau berisiko, dalam konteks penggunaan media sosial (Omer, 2020; Onal, 2019). Teori Kognitif Sosial mencadangkan bahawa pembelajaran berlaku secara pemodelan dan boleh mempengaruhi efikasi sendiri (Bandura, 1986).

Dalam konteks kajian ini, penggunaan telefon pintar dalam kelas dikaitkan melalui Teori Kognitif Sosial kerana penggunaan telefon pintar oleh pelajar dipengaruhi oleh gabungan tiga faktor iaitu faktor kognitif yang melibatkan aspek motivasi, kecekapan sendiri dan prestasi pelajar, seterusnya, faktor persekitaran melibatkan peraturan bilik darjah, norma rakan sebaya dan akses internet, serta faktor tingkah laku yang melibatkan corak tingkah laku penggunaan telefon pintar untuk akademik dan bukan akademik. Fenomena penggunaan telefon pintar secara berlebihan berpunca daripada gabungan faktor peribadi, budaya, sosial, persekitaran dan emosi yang secara langsung menyokong penggunaan Teori Kognitif Sosial (Davis, 2001). Hal ini terbukti penggunaan teori ini terbentuk melalui interaksi yang dapat mempengaruhi tabiat pelajar menggunakan telefon pintar secara terkawal atau berlebihan.

Terdapat komponen kecekapan sendiri dalam Teori Kognitif Sosial yang dimaksudkan dengan keyakinan terhadap kebolehan dirinya untuk melakukan sesuatu perkara (Bandura, 1997). Kajian terdahulu menunjukkan kelemahan kawalan sendiri dikaitkan dengan penggunaan telefon pintar yang bermasalah seterusnya memberi kesan negatif kepada pelajar (Allred & Atkin, 2020; LaRose & Eastin, 2004). Dalam konteks pendidikan, pelajar yang mempunyai tahap kecekapan sendiri yang tinggi menggunakan telefon pintar tujuan pembelajaran seperti mencari maklumat atau menyelesaikan tugas, sebaliknya pelajar yang berada pada tahap kecekapan sendiri yang rendah dikaitkan dengan prestasi akademik yang rendah (Figueiredo et al., 2024; Bandura, 1997; Pajares, 1996). Seterusnya, kecekapan sendiri yang tinggi mempengaruhi prestasi bukan akademik yang positif iaitu peningkatan keterlibatan sosial dan kesejahteraan psikologi, manakala kecekapan sendiri yang rendah melemahkan aspek tersebut (Otto et al., 2024).

Selain itu, konsep pembelajaran pemerhatian turut diterapkan dalam Teori Kognitif Sosial, iaitu pelajar memerhati dan meniru tingkah laku orang lain dalam persekitaran mereka (Zimmerman, 2000). Kajian lepas menunjukkan bahawa pembelajaran pemerhatian membolehkan pelajar meniru tingkah laku yang dilihat daripada model dan seterusnya mempengaruhi prestasi akademik, sosial penggunaan teknologi (Bandura, 1986; LaRose & Eastin, 2004). Dalam sudut yang positif, jika majoriti pelajar menggunakan telefon pintar

tujuan pembelajaran ianya dapat meningkatkan kecekapan sendiri, motivasi dan penglibatan pelajar semasa dalam kelas (LaRose & Eastin, 2004). Manakala, pemerhatian terhadap penggunaan telefon pintar yang berlebihan boleh memberikan kesan negatif kepada pelajar iaitu mengganggu fokus dan menjejaskan kesejahteraan pelajar (Allred & Atkin, 2020). Hal ini menunjukkan interaksi rakan sebaya sangat mempengaruhi corak penggunaan telefon pintar semasa di dalam kelas yang seterusnya memberi kesan positif dan negatif terhadap pelajar.

Perkaitan Teori kognitif sosial dengan pemboleh ubah kajian ialah merangkumi aspek penggunaan telefon pintar, tahap nomofobia dan prestasi pelajar. Pelajar yang mempunyai tahap nomofobia yang tinggi cenderung ke arah kebimbangan yang tinggi dan mungkin terdorong untuk menggunakan telefon pintar secara berlebihan. Perubahan tingkah laku ini dipengaruhi oleh faktor psikologi seperti emosi dan kebimbangan, faktor persekitaran iaitu tekanan rakan sebaya serta faktor tingkah laku yang merangkumi tabiat pengguna yang akhirnya memberi kesan kepada prestasi akademik dan bukan akademik pelajar (Yildirim & Correria, 2015). Penggunaan Teori Kognitif Sosial ini membolehkan kajian membina kerangka konseptual yang lebih jelas serta dapat membentuk objektif dan hipotesis kajian.

Kesimpulannya, kajian ini menggunakan Teori Kognitif Sosial kerana faktor komponen teori yang saling mempengaruhi dengan pemboleh ubah kajian. Faktor personal melibatkan nomofobia yang merupakan proses dalaman individu iaitu memberikan rasa kebimbangan. Seterusnya, faktor persekitaran sosial yang melibatkan pengaruh rakan sebaya dan suasana pembelajaran mendorong pelajar menggunakan telefon pintar dalam kelas. Akhir sekali, faktor tingkah laku merupakan corak penggunaan telefon pintar yang memberi kesan kepada prestasi akademik dan bukan akademik pelajar.

Metodologi

Populasi dan Sampel Kajian

Terdapat sebanyak 643 pusat tingkatan enam di Malaysia, yang mempunyai seramai 65,000 pelajar yang mengambil peperiksaan Sijil Tinggi Persekolahan Malaysia (STPM) 2024. Formula penentuan saiz sampel dalam kajian ini diperoleh berdasarkan pemberatan mengikut kadar yang telah ditetapkan oleh Krejcie dan Morgan (1977). Menurut Krejcie dan Morgan (1977), sekiranya bilangan populasi seramai 65,000 orang, maka bilangan sampel yang sesuai adalah seramai 382 orang. Kajian ini akan menfokuskan kaedah pemilihan sampel secara rawak mudah. Pensampelan rawak ialah teknik pengambilan sampel dengan memberikan peluang sama rata kepada setiap komposisi penduduk tanpa penetapan tertentu (Sekaran, 2006; Siegel, 2012).

Instrumen Kajian

Instrumen kajian yang digunakan dalam kaedah soal selidik bertujuan untuk mendapatkan maklumat berkaitan pemboleh ubah kajian iaitu penggunaan telefon pintar, nomofobia, prestasi akademik dan prestasi bukan akademik. Menurut Nuril Cholifatul Izza et al. (2023) instrumen kajian dapat memberikan maklumat berkaitan dengan latar belakang, pengetahuan, sikap, pandangan, pendapat, dan reaksi responden tentang kajian yang sedang kajian. Set soalan mengandungi lima bahagian utama iaitu Bahagian A berkaitan dengan maklumat diri responden, Bahagian B mengandungi 15 item yang menilai tahap penggunaan telefon pintar dalam kelas, Bahagian C pula mengandungi 20 item yang menilai tingkah laku nomofobia,

bahagian demografi menilai prestasi akademik dan Bahagian D mengandungi 15 item untuk menilai prestasi bukan akademik.

Soalan dalam bahagian B soal selidik ini membincangkan penggunaan telefon pintar dalam kelas dibangunkan melalui adaptasi Lepp, Barkley dan Karpinski (2015), Tindell dan Bohlander (2012) serta Chen dan Yan (2016), dengan penyesuaian terhadap konteks pelajar tingkatan enam di Malaysia. Bahagian C pula membincangkan soalan mengenai tingkah laku nomofobia melalui adaptasi daripada Yildirim dan Correia (2015) serta disokong oleh Kwon et al. (2013) melalui dimensi ketagihan telefon pintar mengikut kesesuaian budaya pelajar tingkatan enam di Malaysia. Seterusnya, soalan bahagian demografi meneliti tentang prestasi akademik telah dibangunkan melalui adaptasi daripada Lepp et al. (2015) dan Samaha dan Hawi (2016). Akhir sekali, soalan bahagian D meneliti tentang prestasi bukan akademik telah dibangunkan melalui proses adaptasi daripada Rovai (2002) dan Chen et al. (2020) yang menilai penggunaan teknologi terhadap kesejahteraan dan keterlibatan pelajar. Kajian ini menggunakan ukuran skala Likert lima mata.

Kaedah Analisis Data

Kajian yang dijalankan merupakan satu kajian tinjauan dengan menggunakan kaedah kuantitatif bagi mengkaji pengaruh penggunaan telefon pintar dan perubahan tingkah laku nomofobia terhadap prestasi pelajar. Oleh sebab reka bentuk kajian ini merupakan kajian kuantitatif maka, data-data yang diperlukan untuk kajian ini telah dikumpul melalui borang soal selidik. Amruddin et al. (2022) menyatakan kajian berbentuk kuantitatif yang diperolehi melalui hasil instrumen soal selidik adalah analisis data berbentuk bilangan dan angka. Dalam kajian ini penyelidik menggunakan analisis data secara inferensi dengan menggunakan analisis pengantara.

Dapatan Kajian dan Perbincangan

H₁ Terdapat Pengaruh Yang Signifikan Di Antara Tingkah Laku Nomofobia Sebagai Perantara Penggunaan Telefon Pintar Dengan Prestasi Akademik Pelajar Tingkatan Enam di Malaysia.

Kajian ini menggunakan empat langkah dalam menganalisis pemboleh ubah perantara mengikut pendekatan dikemukakan oleh Baron dan Kenny (1986) serta di perincikan semula oleh Zhao, Lynch dan Chen (2010). Dalam kajian ini melibatkan analisis pengantara nomofobia dalam hubungan antara penggunaan telefon pintar dan prestasi akademik.

Langkah analisis pengantara yang pertama ialah mengkaji hubungan langsung antara pemboleh tidak bersandar dengan pemboleh ubah bersandar. Analisis ini hanya melibatkan penggunaan telefon pintar dengan kesan prestasi akademik. Dapatan kajian ini menunjukkan penggunaan telefon pintar tidak mempengaruhi secara signifikan dengan prestasi akademik di mana nilai $p = 0.226$ adalah lebih besar daripada aras keyakinan $p > 0.05$ dengan $F = 1.473$. Dapatan ini menyokong penemuan yang dibuat oleh pengkaji Bajamal et al. (2023) dan Damio & Cavaliere (2020) yang menyatakan penggunaan telefon pintar dan prestasi akademik pelajar tidak mempunyai hubungan yang signifikan. Seterusnya, hasil kajian ini juga mendapati tiada hubungan langsung yang signifikan antara penggunaan telefon pintar dan prestasi akademik (Lepp et., 2015; Rozgonjuk et al., 2018). Hal ini mungkin disebabkan oleh penggunaan telefon pintar yang berlebihan mengganggu tumpuan pelajar, kesannya bergantung kepada konteks

penggunaan, dan faktor psikologi seperti nomofobia menjadi perantara hubungan dengan prestasi akademik. Selain itu, faktor lain seperti strategi belajar, motivasi dalaman, sokongan keluarga, dan tekanan akademik juga lebih dominan mempengaruhi pencapaian akademik pelajar (Rosen, Lim, Carrier, & Cheever, 2011; Lepp, Barkley, & Karpinski, 2015; Junco, 2012; Zimmerman, 2002; Pintrich, 2003).

Seterusnya, langkah yang kedua mengkaji hubungan antara pemboleh ubah tidak bersandar dengan pemboleh ubah perantara kajian. Analisis ini hanya melibatkan penggunaan telefon pintar dengan tingkah laku nomofobia. Dapatan kajian menunjukkan tingkah laku nomofobia adalah disebabkan perubahan atau dipengaruhi oleh penggunaan telefon pintar di mana nilai $p = 0.000$ adalah lebih kecil daripada aras keyakinan $p < 0.05$ dengan $F = 10.412$. Hal ini menerangkan secara keseluruhannya terdapat pengaruh signifikan positif antara penggunaan telefon pintar dengan tingkah laku nomofobia yang membawa maksud semakin tinggi kebergantungan pelajar terhadap telefon pintar, semakin tinggi kecenderungan mereka mengalami nomofobia. Dapatan kajian ini menyokong hasil penemuan oleh pengkaji Gezgin (2018) dan Jahrami et al. (2022) yang menyatakan penggunaan telefon pintar yang berlebihan cenderung meningkatkan tahap kebimbangan apabila pelajar tidak dapat mengakses telefon pintar mereka. Hal ini kerana pelajar semakin bergantung kepada kemudahan yang disediakan telefon pintar seperti alat komunikasi, hiburan dan kemudahan maklumat yang menjadikan mereka mudah mengalami keresahan apabila berjauhan daripadanya.

Langkah yang ketiga pula, mengkaji hubungan pemboleh ubah pengantara dengan pemboleh ubah bersandar. Analisis ini melibatkan perubahan tingkah laku nomofobia terhadap prestasi akademik pelajar. Analisis kajian menunjukkan perubahan tingkah laku nomofobia diengaruhi oleh prestasi akademik di mana nilai $p = 0.002$ adalah lebih kecil daripada aras keyakinan $p < 0.05$ dengan $F = 9.834$. Dapatan kajian secara keseluruhan menunjukkan pengaruh yang signifikan negatif antara tingkah laku nomofobia dengan prestasi akademik pelajar. Hal ini memberi kesan buruk kepada prestasi pelajar kerana tahap nomofobia yang tinggi akan memberi kesan kepada kemerosotan pembelajaran. Dapatan kajian ini menyokong hasil penemuan kajian oleh pengkaji Nguyen et al. (2024) yang menjalankan kajian tentang nomofobia dan prestasi akademik pelajar sekolah menengah di Vietnam. Hasil keputusan ini menunjukkan sebanyak 99.9 peratus pelajar mengalami nomofobia dan semakin tinggi tahap nomofobia, semakin rendah prestasi pelajar. Hal ini menunjukkan hubungan yang negatif di antara tingkah laku nomofobia dan prestasi akademik pelajar.

Akhir sekali, mengkaji hubungan antara pemboleh ubah tidak bersandar dengan pemboleh ubah bersandar dan dikawal oleh pemboleh ubah pengantara. Analisis ini hanya melibatkan penggunaan telefon pintar dan tingkah laku nomofobia dengan prestasi akademik. Analisis dapatan kajian menunjukkan $R^2 = 0.027$ yang membawa maksud 2.7 peratus perubahan dalam pemboleh ubah bersandar iaitu prestasi akademik adalah disebabkan perubahan atau dipengaruhi oleh penggunaan telefon pintar dan tingkah laku nomofobia. Walaupun hubungan antara penggunaan telefon pintar, nomofobia, dan prestasi akademik signifikan, gabungan kedua-dua faktor ini hanya menerangkan sebahagian kecil perubahan prestasi akademik pelajar. Hal ini menandakan wujud faktor lain yang lebih dominan, seperti strategi pembelajaran, sokongan keluarga, motivasi dalaman, dan tekanan akademik, yang terbukti sebagai prediktor utama pencapaian akademik (Zimmerman, 2002; Pintrich, 2003). Penekanan perlu diberikan kepada perbezaan antara hasil signifikan secara statistik dan kesan sebenar dalam praktik, supaya penilaian terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi akademik dapat dibuat secara lebih kritikal dan menyeluruh.

Analisis keseluruhan dapatan menunjukkan hubungan yang signifikan antara pemboleh ubah kajian pada nilai ($B = 7.471$, $p = 0.000$) dengan jumlah $F = 5.172$ adalah lebih kecil daripada aras keyakinan $p < 0.05$. Dapatan nomofobia menunjukkan hubungan yang signifikan negatif pada nilai ($B = -0.656$, $p = 0.003$), manakala penggunaan telefon pintar pula menunjukkan nilai ($B = -0.167$, $p = 0.470$) adalah tidak signifikan dengan prestasi akademik. Nilai “unstandardized coefficients” merupakan nilai yang digunakan untuk mengukur persamaan kaedah regresi dalam pemboleh ubah kajian. Nilai F yang negatif menunjukkan hubungan signifikan antara nomofobia dan prestasi akademik, pada bacaan B membawa maksud jika pertambahan satu unit dalam nomofobia, maka menurunkan 0.656-unit dalam prestasi akademik.

Hasil keputusan ini menunjukkan pengantara penuh nomofobia dalam hubungan antara penggunaan telefon pintar dan prestasi akademik. Hal ini kerana, hubungan secara langsung di antara penggunaan telefon pintar dan prestasi akademik adalah tidak signifikan, namun selepas pemboleh ubah perantara dimasukkan menunjukkan kedua-dua hubungan secara tidak langsung di antara penggunaan telefon pintar dengan nomofobia, nomofobia dengan prestasi akademik adalah signifikan. Hal ini menunjukkan bahawa prestasi akademik pelajar boleh terjejas apabila penggunaan telefon pintar disertai dengan tingkah laku nomofobia yang mencetuskan kebimbangan, gangguan perhatian dan kebergantungan kognitif, sekali gus menurunkan tahap fokus, kawalan sendiri serta keupayaan memproses maklumat secara mendalam. Keadaan ini menjelaskan peranan nomofobia sebagai pengantara penuh dalam hubungan antara penggunaan telefon pintar dan prestasi akademik, selari dengan Teori Kognitif Sosial Bandura yang menekankan kepentingan faktor dalaman seperti emosi dan regulasi sendiri sebagai perantara antara tingkah laku dan hasil pembelajaran pelajar (Bandura, 1986; Rosen et al., 2013; Lepp et al., 2015; Samaha & Hawi, 2016).

Dapatan kajian ini menyokong Model Ketergantungan Teknologi (Caplan, 2003) yang menyatakan keterikatan individu pada teknologi seperti telefon pintar boleh menyebabkan ketergantungan psikologi seperti nomofobia. Beliau menyatakan penggunaan telefon pintar tidak hanya membawa kesan langsung terhadap prestasi pelajar, namun boleh mengganggu keseimbangan emosi dan seterusnya memberi kesan kepada akademik pelajar (Caplan, 2003). Pendapat ini turut disokong teori beban kognitif (Sweller, 1998) yang menyatakan gangguan mental seperti kebergantungan telefon pintar akan meningkatkan beban kognitif, seterusnya mengurangkan keupayaan pelajar untuk fokus dalam pembelajaran yang efektif.

Selain itu, dapatan kajian ini juga menyokong hasil penemuan kajian oleh pengkaji Aydin et al. (2023) yang menyatakan penggunaan telefon pintar secara berlebihan menunjukkan prestasi akademik yang merosot, iaitu terdapat hubungan negatif antara penggunaan telefon pintar dengan pencapaian akademik pelajar universiti di Turki. Pendapat ini turut disokong oleh Sharma dan Srivastava (2023), yang mendapati pelajar yang mengalami nomofobia akan mengalami gangguan tidur, menanggung tugas, tidak fokus dalam kelas seterusnya menjejaskan prestasi akademik pelajar. Seterusnya, Kim et al. (2022) pula menyatakan pelajar dengan tahap nomofobia yang tinggi lebih mudah terdorong kepada penggunaan telefon untuk hiburan dan media sosial sewaktu belajar, menyebabkan penurunan dalam keberkesanan pembelajaran sendiri.

Akhir sekali, kajian ini juga menyokong penemuan kajian yang dibuat oleh pengkaji Moreno-Guerrero et al. (2021) yang menunjukkan bahawa pelajar yang menggunakan telefon pintar secara berlebihan berisiko tinggi untuk mengalami nomofobia dan seterusnya dapat

menjejaskan tumpuan dan prestasi akademik pelajar. Pendapat ini turut di sokong oleh pengkaji Lin et al. (2021) yang meneliti hubungan antara penggunaan telefon pintar dan prestasi akademik dalam kalangan pelajar universiti. Hasil dapatan menunjukkan bahawa penggunaan telefon pintar yang berlebihan berkait rapat dengan penurunan prestasi akademik, terutamanya apabila ia menyebabkan ketagihan atau gangguan psikologi seperti nomofobia.

Hasil keputusan yang lepas jelas terbukti penggunaan telefon pintar hanya akan memberikan kesan negatif terhadap prestasi akademik apabila pelajar mencetuskan tingkah laku nomofobia dan bukan secara langsung. Hal ini bermaksud pihak yang bertanggungjawab harus menangani masalah psikologi pelajar dalam era digital dalam penggunaan telefon pintar. Kesedaran awal perlu diberikan pada pelajar berkaitan dengan kesedaran digital dan pengurusan emosi yang stabil supaya pelajar dapat mengimbangkan pengguna telefon pintar dan fokus terhadap pembelajaran.

H₂ Terdapat Pengaruh Yang Signifikan Di Antara Tingkah Laku Nomofobia Sebagai Perantara Penggunaan Telefon Pintar Dengan Prestasi Bukan Akademik Pelajar Tingkatan Enam di Malaysia.

Kajian ini menggunakan empat langkah dalam menganalisis pemboleh ubah pengantara mengikut pendekatan dikemukakan oleh Baron dan Kenny (1986) serta di perincikan semula oleh Zhao, Lynch dan Chen (2010). Dalam kajian ini melibatkan analisis pengantara nomofobia dalam hubungan antara penggunaan telefon pintar dan prestasi bukan akademik.

Langkah analisis pengantara yang pertama ialah mengkaji hubungan langsung antara pemboleh tidak bersandar dengan pemboleh ubah bersandar. Analisis ini hanya melibatkan penggunaan telefon pintar dengan kesan prestasi bukan akademik. Analisis kajian menunjukkan penggunaan telefon pintar mempengaruhi secara signifikan terhadap prestasi bukan akademik di mana nilai $p = 0.000$ adalah lebih kecil daripada aras keyakinan $p < 0.05$ dengan $F = 262.585$. Dapatan kajian ini juga menyokong hasil penemuan oleh Rehman et al., (2022) yang menyatakan penggunaan aplikasi telefon pintar dan platform pembelajaran maya dapat menyesuaikan pelajar dengan keperluan aktiviti luar kelas yang memerlukan kolaborasi digital. Seterusnya, penggunaan telefon pintar untuk tujuan pencarian maklumat, berkongsi bahan pembelajaran, serta pelaksanaan aktiviti kokurikulum dapat menyumbang kepada pembelajaran pelajar secara menyeluruh.

Seterusnya, langkah yang kedua mengkaji hubungan antara pemboleh ubah tidak bersandar dengan pengantara kajian. Analisis ini hanya melibatkan penggunaan telefon pintar dengan tingkah laku nomofobia. Dapatan kajian menunjukkan tingkah laku nomofobia adalah disebabkan perubahan atau dipengaruhi oleh penggunaan telefon pintar di mana nilai $p = 0.000$ adalah lebih kecil daripada aras keyakinan $p < 0.05$ dengan $F = 10.412$. Hal ini menerangkan secara keseluruhannya terdapat pengaruh signifikan positif antara penggunaan telefon pintar dengan tingkah laku nomofobia yang membawa maksud semakin tinggi kebergantungan pelajar terhadap telefon pintar, semakin tinggi kecenderungan mereka mengalami nomofobia. Dapatan ini menyokong hubungan positif antara penggunaan telefon pintar dan nomofobia, sekali gus menunjukkan bahawa kekerapan penggunaan peranti digital berperanan signifikan dalam membentuk kebergantungan teknologi dalam kalangan pelajar (Park et al., 2020; Boumosleh & Jaalouk, 2018). Hubungan ini terbentuk apabila pelajar menggunakan telefon pintar secara berterusan untuk berkomunikasi dan mengakses maklumat digital.

Langkah yang ketiga pula, mengkaji hubungan pemboleh ubah pengantara dengan pemboleh ubah bersandar. Analisis ini hanya melibatkan tingkah laku nomofobia dengan prestasi bukan akademik. Analisis kajian ini menunjukkan perubahan tingkah laku nomofobia dipengaruhi oleh prestasi bukan akademik di mana nilai $p = 0.000$ adalah lebih kecil daripada aras keyakinan $p < 0.05$ dengan $F = 20.758$. Dapatan kajian secara keseluruhan menunjukkan terdapat pengaruh signifikan yang positif antara nomofobia dengan prestasi bukan akademik. Hal ini memberi kesan yang baik kepada pelajar kerana tahap nomofobia tinggi dapat memberi manfaat yang banyak terhadap kemudahan aplikasi yang terdapat dalam telefon pintar seperti kemudahan komunikasi, pengurusan kokurikulum dan pengurusan organisasi yang cekap. Pendapat ini disokong oleh pengkaji Chotpitayasunondh dan Douglas (2023) yang menyatakan bahawa peningkatan penggunaan telefon pintar memberi kesan kepada peningkatan keterlibatan aktiviti sosial secara maya seperti media sosial, yang seterusnya memberi kesan positif terhadap pembentukan jaringan sosial, kemahiran komunikasi, dan keyakinan diri pelajar.

Akhir sekali, mengkaji hubungan antara pemboleh ubah tidak bersandar dengan pemboleh ubah bersandar dan dikawal oleh pemboleh ubah pengantara. Keseluruhan keputusan menunjukkan hubungan yang signifikan positif antara pemboleh ubah kajian pada nilai ($B = 0.975$, $p = 0.000$) dengan jumlah $F = 139.630$ adalah lebih kecil daripada aras keyakinan $p < 0.05$, apabila penggunaan telefon pintar pada nilai ($B = 0.622$, $p = 0.000$) dan nomofobia pada nilai ($B = 0.121$, $p = 0.001$). Hal ini menunjukkan bahawa apabila penggunaan telefon pintar meningkat, tahap nomofobia juga meningkat dan seterusnya menyumbang kepada peningkatan prestasi bukan akademik.

Nilai “unstandardized coefficients” merupakan nilai yang digunakan untuk mengukur persamaan kaedah regresi dalam pemboleh ubah kajian. Nilai F yang positif sederhana menunjukkan signifikan analisis perkaitan pemboleh ubah dalam kajian ini. Dapatan analisis pada bacaan B membawa maksud jika pertambahan satu unit dalam penggunaan telefon pintar, maka menambahkan 0.622-unit dalam prestasi bukan akademik, dan pertambahan satu unit dalam tingkah laku nomofobia menambahkan 0.121-unit dalam prestasi bukan akademik. Justeru itu, dapatan ini menunjukkan bahawa nomofobia memainkan peranan penting dalam pengantara separa, atau lebih tepat disebut sebagai pengantara pelengkap kerana kedua-dua dapatan memberikan kesan secara langsung dan tidak langsung bergerak dalam arah yang sama iaitu signifikan positif. Hal ini menunjukkan bahawa penggunaan telefon pintar menyokong interaksi sosial, penglibatan kokurikulum, pembangunan sendiri, kemahiran komunikasi, kepimpinan, dan kesejahteraan emosi, yang merupakan komponen utama prestasi bukan akademik. Walaupun tahap nomofobia tertentu boleh meningkatkan kebergantungan emosi terhadap penggunaan telefon pintar, kesan positif telefon pintar terhadap prestasi bukan akademik kekal signifikan secara langsung, menjadikannya pengantara separa dan menunjukkan bahawa prestasi bukan akademik tidak bergantung sepenuhnya kepada keadaan psikologi nomofobia (Wentzel, 2015; Kim et al., 2019; Elhai et al., 2017; Kwon et al., 2013).

Dapatan kajian ini menyokong hasil penemuan kajian oleh pengkaji Ismail et al. (2022) menyatakan bahawa pelajar yang menggunakan telefon pintar untuk tujuan komunikasi, organisasi aktiviti dan penyertaan kokurikulum cenderung mempunyai keterlibatan sosial dan kepimpinan yang lebih tinggi. Tambahan, pelajar yang mempunyai tahap nomofobia yang tinggi menunjukkan penggunaan telefon pintar lebih kerap untuk pembelajaran sendiri dan aktiviti kolaboratif. Pendapat ini turut disokong oleh Gezgin et al. (2023) yang menyatakan bahawa pelajar menggunakan telefon pintar menunjukkan interaksi sosial dan keterlibatan

emosi yang tinggi disebabkan penggunaan teknologi sebagai platform membina hubungan, mengurus konflik dan berkongsi sokongan emosi secara dalam talian.

Selain itu, pendapat ini juga turut disokong oleh pengkaji Shao et al. (2022) yang menyatakan penggunaan telefon pintar mempunyai hubungan dalam pembentukan tingkah laku nomofobia secara positif dalam konteks kepimpinan dan penglibatan kokurikulum. Sebagai contoh, pelajar aktif menggunakan telefon pintar untuk menguruskan program luar akademik seperti mengurus mesyuarat, berkongsi maklumat program, berhubung rakan sepasukan secara tidak langsung dapat menunjukkan tahap kepimpinan dan pengurusan organisasi yang cekap. Seterusnya, Khalily et al. (2020) melaporkan bahawa penggunaan telefon pintar menyumbang kepada kesejahteraan psikologi pelajar, manakala Gomez et al. (2020) mendapati ia turut meningkatkan motivasi bersosial dan motivasi untuk belajar. Oleh itu, tahap nomofobia yang tinggi juga dilihat berupaya mengekalkan kecekapan pelajar dalam aspek kepimpinan dan penglibatan aktif dalam aktiviti luar bilik darjah secara produktif, selagi penggunaan telefon pintar tersebut berfungsi sebagai medium sokongan sosial dan pembangunan sendiri.

Akhir sekali, peranan nomofobia sebagai perantara kajian membuktikan bahawa penggunaan telefon pintar bukan sahaja mempengaruhi secara langsung prestasi bukan akademik, tetapi juga secara tidak langsung melalui peningkatan tingkah laku nomofobia. Dapatan kajian ini menyokong penemuan kajian yang dibuat oleh Aydin & Kus (2023) yang mengkaji tentang nomofobia dan ketagihan telefon pintar dalam peranan media sosial. Hasil dapatan menunjukkan penggunaan media sosial memainkan peranan perantara dalam hubungan antara nomofobia dan ketagihan telefon pintar. Pendapat ini juga turut disokong Yildirim dan Correia (2015) yang menyatakan tahap tingkah laku nomofobia yang tinggi cenderung menggunakan telefon pintar mereka secara aktif untuk mengekalkan hubungan sosial dan memperoleh maklumat.

Hasil keputusan yang lepas jelas terbukti nomofobia memainkan peranan penting sebagai pemboleh ubah perantara yang signifikan positif dalam hubungan antara penggunaan telefon pintar dan prestasi bukan akademik. Semakin tinggi penggunaan telefon pintar dan tahap nomofobia, semakin tinggi prestasi bukan akademik pelajar dan sebaliknya. Oleh itu, kajian ini menggunakan pemboleh ubah prestasi bukan akademik sebagai ukuran yang memberi kesan positif terhadap penggunaan telefon pintar, walaupun nomofobia sering digambarkan sebagai satu gangguan, namun dalam konteks ini boleh menjadikan telefon pintar sebagai alat menyokong memudahkan interaksi sosial, pengurusan aktiviti kokurikulum dan program luar bidang akademik.

Kesimpulan dan Cadangan

Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa nomofobia bertindak sebagai pengantara penuh dalam hubungan antara penggunaan telefon pintar dan prestasi akademik pelajar. Hal ini menjelaskan bahawa penggunaan telefon pintar semata-mata tidak memberi kesan langsung terhadap prestasi akademik sebaliknya, kesan tersebut berlaku melalui faktor psikologi dalaman pelajar, khususnya kebimbangan, kebergantungan dan ketakutan berlebihan untuk berpisah daripada telefon pintar yang dikenali sebagai nomofobia (Kwon et al., 2013; Samaha & Hawi, 2016). Keadaan ini menjejaskan keupayaan pelajar untuk mengekalkan tumpuan, mengawal tingkah laku pembelajaran dan mengurus emosi semasa proses pengajaran dan pembelajaran, sekali gus memberi kesan negatif terhadap pencapaian akademik (Rosen et al.,

2013; Lepp et al., 2015). Dapatan ini menyokong pandangan bahawa prestasi akademik merupakan konstruk yang sensitif terhadap gangguan kognitif dan emosi, serta sangat bergantung kepada tahap kawalan sendiri dan kestabilan psikologi pelajar, selaras dengan Teori Kognitif Sosial yang menekankan peranan faktor dalaman dalam mempengaruhi tingkah laku dan prestasi pembelajaran (Bandura, 1986). Hal ini membuktikan bahawa tanpa kewujudan nomofobia, penggunaan telefon pintar tidak memberi kesan langsung yang signifikan terhadap prestasi akademik, justeru menjelaskan peranan nomofobia sebagai pengantara penuh.

Sebaliknya, dapatan kajian ini menunjukkan bahawa nomofobia berfungsi sebagai pengantara separa dalam hubungan antara penggunaan telefon pintar dan prestasi bukan akademik pelajar. Keputusan ini mencerminkan bahawa penggunaan telefon pintar mempunyai kesan langsung yang signifikan dan positif terhadap aspek bukan akademik seperti perkembangan sendiri, penglibatan dalam aktiviti kokurikulum, kemahiran sosial, kepimpinan, dan kesejahteraan emosi, walaupun tanpa kehadiran nomofobia (Wentzel, 2015; Kim et al., 2019). Walau bagaimanapun, apabila tahap nomofobia meningkat, kesan tidak langsung turut wujud dan mempengaruhi kesejahteraan emosi serta corak interaksi sosial pelajar, menjadikan hubungan tersebut lebih kompleks. Hal ini menunjukkan bahawa prestasi bukan akademik tidak bergantung sepenuhnya kepada keadaan psikologi nomofobia, kerana penggunaan telefon pintar sendiri sudah menyumbang secara langsung kepada pembangunan sosial dan emosi pelajar (Elhai et al., 2017; Kwon et al., 2013).

Kesimpulannya, dapatan kajian menunjukkan bahawa nomofobia memberi kesan dual terhadap prestasi pelajar iaitu kesan negatif terhadap prestasi akademik dan kesan positif terhadap prestasi bukan akademik. Dari perspektif Teori Kognitif Sosial Bandura (1986), prestasi akademik pelajar bergantung pada regulasi sendiri, fokus dan pengurusan emosi, dan nomofobia menurunkan pencapaian akademik melalui gangguan tumpuan serta kebergantungan yang tidak produktif. Sebaliknya, penggunaan telefon pintar yang disertai tahap nomofobia yang tinggi boleh meningkatkan prestasi bukan akademik kerana ia memudahkan koordinasi sosial, penglibatan dalam aktiviti kokurikulum, pembangunan kemahiran sosial, kepimpinan serta kesejahteraan emosi. Dapatan ini mengukuhkan pandangan Bandura bahawa tingkah laku, faktor peribadi dan persekitaran saling mempengaruhi, dan kesan penggunaan telefon pintar bergantung kepada konteks aktiviti yang dijalankan oleh pelajar (Wentzel, 2015; Kim et al., 2019). Oleh itu, intervensi pendidikan perlu mengambil kira kedua-dua aspek ini dengan mengurangkan gangguan terhadap akademik sambil mengekalkan manfaat positif penggunaan teknologi bagi pembangunan bukan akademik.

Kajian ini memberikan beberapa cadangan sebagai panduan untuk memperbaiki kelemahan yang dikenal pasti, dengan menekankan dua jenis cadangan, iaitu cadangan kepada organisasi dan cadangan kepada penyelidik selanjutnya. Antara cadangan kepada organisasi adalah memperkenalkan pendekatan penggunaan telefon pintar secara seimbang melalui pembangunan intervensi berbentuk garis panduan penggunaan telefon pintar yang menekankan keseimbangan antara kebergantungan teknologi dan pengurusan sendiri. Selain itu, kajian ini mencadangkan agar pihak sekolah melaksanakan intervensi psikososial yang merangkumi program kesedaran mengenai nomofobia, bengkel pengurusan emosi dan latihan literasi digital bagi memupuk gaya penggunaan teknologi yang lebih sihat dalam kalangan pelajar. Akhir sekali, sokongan sistematik dari pihak pentadbir pendidikan perlu memperkukuh infrastruktur sokongan melalui polisi penggunaan telefon pintar yang fleksibel namun terkawal agar potensi positif teknologi dimaksimumkan tanpa memberi risiko kepada kesihatan mental. Sementara itu, cadangan kepada penyelidik selanjutnya ialah melibatkan responden secara umum meliputi

semua lapisan masyarakat tanpa mengira pelajar dan golongan yang sudah bekerja. Hal ini kerana, jika kajian dilakukan secara umum, maklumat dan data tentang nomofobia akan diperolehi secara meluas dan dapat dikenal pasti dan secara langsung dapat membendung kesan nomofobia yang akan memberi kesan kepada prestasi pelajar dan kerja.

- Penghargaan:** Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Fakulti Pengajian dan Pengurusan Pertahanan di Universiti Pertahanan Nasional Malaysia (UPNM) kerana telah memberi ruang dan peluang dalam menghasilkan penulisan ini. Terima kasih juga diucapkan kepada penyelia utama penulis iaitu Profesor Dr Mohd Abdullah bin Jusoh dan penyelia kedua Dr Rogis bin Baker di atas tunjuk ajar yang diberikan terutama berkaitan dengan proses penulisan kajian. Penulis juga ingin merakamkan ribuan penghargaan kepada barisan pensyarah dari Fakulti Pengajian dan Pengurusan Pertahanan di atas sumbangan pengetahuan dan sokongan yang berterusan.
- Penyataan Pembiayaan:** Kajian ini tidak menerima sebarang pembiayaan.
- Pernyataan Konflik Kepentingan:** Semua penulis telah menyumbang kepada kajian ini dan telah meluluskan versi akhir manuskrip untuk penyerahan kepada International Journal of Education, Psychology and Counseling (IJEPC).
- Pernyataan Etika:** Kajian ini telah dijalankan selaras dengan piawaian etika penyelidikan. Persetujuan bermaklumat telah diperolehi daripada semua responden sebelum pengumpulan data dijalankan. Penyertaan adalah secara sukarela, dan responden telah dijamin kerahsiaan serta anonimitas. Data yang dikumpulkan digunakan semata-mata bagi tujuan akademik.
- Pernyataan Sumbangan Penulis:** Semua penulis telah menyumbang secara signifikan terhadap pembangunan manuskrip ini. Syamimi Mansor bertanggungjawab terhadap pengkonsepkan, metodologi dan penyeliaan keseluruhan kajian. Mohd Abdullah Jusoh mambantu dalam mengendalikan pengumpulan data, analisis serta tafsiran dapatan kajian. Rogis Baker menyumbang kepada sorotan literatur, penyediaan draf, dan semakan kritikal manuskrip. Semua penulis telah membaca dan meluluskan versi akhir manuskrip sebelum penyerahan.

Rujukan

- Allred, R. J., & Atkin, D. (2020). Cell phone addiction, anxiety, and willingness to communicate in face-to-face encounters. *Communication Reports*, 33(3), 95–106. <https://doi.org/10.1080/08934215.2020.1780456>
- Al-Emran, M., Shaalan, K., Al-Kabi, M. N., Abuhamdah, W., & Kamaludin, A. (2021). Revisiting the relationship between smartphone use and academic performance: A large-scale study. *Computers in Human Behavior*, 122, 106835. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106835>
- Arpaci, I., Baloglu, M., & Kesici, S. (2019). A multi-group analysis of the effects of individual differences in mindfulness on nomophobia. *Information Development*, 35(2), 333–341.
- Aydin, M. K., & Kuş, M. (2023). Nomophobia and smartphone addiction amidst COVID-19 home confinement: the parallel mediating role of digital gaming and social media tools usage across secondary school students. *Frontiers in Psychology*, 14, 1175555. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1175555>
- Bajamal, E., Timraz, S. M., Al Syed, S., Bajbeir, E., & BinAli, W. (2023). The relationship between smartphone overuse and academic achievement among undergraduate nursing students. *Annals of Medicine and Surgery*, 90, 107046. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2023.107046>
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173–1182. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
- Boumosleh, J. M., & Jaalouk, D. (2017). Depression, anxiety, and smartphone addiction in university students: A cross-sectional study. *PLoS ONE*, 12(8), e0182239. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182239>
- Busebaia, T. J. A., & John, B. (2020). Can flipped classroom enhance class engagement and academic performance among undergraduate pediatric nursing students? A mixed-methods study. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 15(1), 1-16.
- Chotpitayasunondh, V., & Douglas, K. M. (2023). The social consequences of phubbing: A decade of research on phone snubbing behavior. *Computers in Human Behavior Reports*, 10, 100413. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2023.100413>
- Curry, K., & Adams, C. (2014). Parent social networks and parent responsibility: Implications for leadership. *Journal of School Leadership*, 24(6), 918–948.
- Davis, F. D., Venkatesh, V., & Morris, M. G. (2001). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478.
- Deaton, S. (2015). *Social learning theory in the age of social media: Implications for educational practitioners*. *i-Manager's Journal of Educational Technology*, 12(1), 1–6. <https://doi.org/10.26634/jet.12.1.3430>
- Dixon, D. D., & Worrell, F. C. (2016). Formative and summative assessment in the classroom. *Theory Into Practice*, 55(2), 153-159.
- Durak, H. Y. (2019). Investigation of nomophobia and smartphone addiction predictors among adolescents in Turkey: Demographic variables and academic performance. *The Social Science Journal*, 56(4), 492-517.
- Elhai, J. D., Levine, J. C., Dvorak, R. D., & Hall, B. J. (2017). Non-social features of smartphone use are most related to depression, anxiety and problematic smartphone use. *Computers in Human Behavior*, 69, 75–82.

- Farooqui, I. A., Pore, P., & Gothankar, J. (2017). *Nomophobia: An emerging issue in medical institutions? Journal of Mental Health*, 27(5), 438–441. doi:10.1080/09638237.2017.1417564
- Field, A. (2013). *Discovering Statistics Using SPSS*, 4th ed. Sage Publications.
- Fu, S., Chen, X., & Zheng, H. (2020). Exploring an adverse impact of smartphone overuse on academic performance via health issues: a stimulus-organism-response perspective. *Behaviour & Information Technology*, 1-13.
- Ganyaupfu, E. M. (2013). Factors Influencing Academic Achievement in Quantitative Courses among Business Students of Private Higher Education Institutions. *Journal of Education and Practice*, 4(15), 57-65.
- Gezgin, D. M., Cakir, O., & Yildirim, S. (2018). The Relationship between levels of nomophobia prevalence and internet addiction among high school Students: The factors influencing nomophobia. *International Journal of Research in Education and Science*, 4(1), 215-225.
- Glumbic, N., Brojcin, B., Zunic-Pavlovic, V., & Dordevic, M. (2020). Problematic mobile phone use among adolescents with mild intellectual disability. *Psihologija*, 53(4), 359-376.
- Gómez, E., Alford, K. A., Denby, R. W., & Klein-Cox, A. (2020). *Implementing smartphone technology to support relational competence in foster youth: A service provider perspective*.
- González-Cabrera, J., León-Mejía, A., Pérez-Sancho, C., & Calvete, E. (2017). *Original adaptation of the Nomophobia Questionnaire (NMP-Q) to Spanish in a sample of adolescents. Actas Españolas de Psiquiatría*, 45(4), 137–144.
- Hasmawati, F., Samiha, Y. T., Razzaq, A., & Anshari, M. (2020). Understanding nomophobia among digital natives: Characteristics and challenges. *Journal of Critical Reviews*, 7(13), 122-131.
- Jabatan Perangkaan Malaysia. (2022). Ekonomi Malaysia harungi cabaran global. Jabatan Penerangan Malaysia. Diperolehi dari <https://newss.statistics.gov.my/newss-portalx/ep/epProductCatalogForm.seam?cid=896327>.
- Kates, A. W., Wu, H., & Coryn, C. L. (2018). The effects of mobile phone use on academic performance: A meta-analysis. *Computers & Education*, 127, 107-112
- Kara, M., Baytemir, K., & Inceman-Kara, F. (2021). *Duration of daily smartphone usage as an antecedent of nomophobia: Exploring multiple mediation of loneliness and anxiety. The Sequelae of Smartphone Usage in the Learning Environment*, unpublished/grey literature.
- Kaviani F, Robards B, Young KL, Koppel S. (2020). Nomophobia: Is the Fear of Being without a Smartphone Associated with Problematic Use? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(17) :6024.
- Kerlinger, F. N. (1973). *Foundations of behavioral research* (2nd ed.). Holt, Rinehart & Winston.
- Khang, H., Han, E. K., & Ki, E. J. (2014). Exploring influential social cognitive determinants of social media use. *Computers in Human Behaviour*, 36, 48-55.
- Khalily, M. T., Loona, M. I., Bhatti, M. M., Ahmad, I., & Saleem, T. (2020). *Smartphone addiction and its associated factors among students in twin cities of Pakistan. Journal of Pakistan Medical Association*, 70(8), 1357–1362. <https://doi.org/10.5455/JPMA.23054>

- Kshitiz S, Sarathamani T, Sunil K.B & Hemant K.S (2021). Smartphone-induced Behaviour: Utilisation, Benefits, Nomophobic Behaviour and Perceived Risks. *Journal of Creative Communications*, 1-21.
- Kim, J., LaRose, R., & Peng, W. (2019). Loneliness as the cause and the effect of problematic Internet use: The relationship between Internet use and psychological well-being. *Cyberpsychology & Behavior*, 12(4), 451–455.
- King, A. L. S., Valença, A. M., Silva, A. C. O., Baczynski, T., Carvalho, M. R., & Nardi, A. E. (2013). Nomophobia: Dependency on virtual environments or social phobia. *Computers in Human Behavior*, 29(1), 140-144
- Krejcie, R.V. and Morgan, D.W. (1977). Determining Sample Size For Research Educational and Psychological Measurement. *Open Journal of Social Sciences*, 30: 607 – 610. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>.
- Kwon, M., Kim, D. J., Cho, H., & Yang, S. (2013). The smartphone addiction scale: Development and validation. *PLOS ONE*, 8(2), e56936.
- LaRose, R., & Eastin, M. S. (2004). *A Social Cognitive Theory of Internet Uses and Gratifications: Toward a New Model of Media Attendance*. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 48(3), 358–377. https://doi.org/10.1207/s15506878jobem4803_2
- Lepp, A., Barkley, J. E., & Karpinski, A. C. (2015). The relationship between cell phone use, academic performance, anxiety, and Satisfaction with Life in college students. *Computers in Human Behavior*, 31, 343–350. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.10.049>
- Lin, T.T.C., & Chiang, Y-H. (2017). Investigating predictors of smartphone dependency symptoms and effects on academic performance, improper phone use and perceived sociability. *International Journal of Mobile Communications*, 15(6), 655-676.
- Mendoza, J. S., Pody, B. C., Lee, S., Kim, M., & McDonough, I. M. (2018). The effect of cellphones on attention and learning: The influences of time, distraction, and nomophobia. *Computers in Human Behavior*, 86, 52–60.
- Notara, V., & Gnardellis, C. (2023). *The Emerging Phenomenon of Nomophobia in Young Adults: A Systematic Review Study*. Kajian ini mengaitkan nomophobia sebagai faktor yang mengganggu pembelajaran
- Ng, S.F.; Che Hassan, N.S.I.; Mohammad Nor, N.H.; Abdul Malek, N.A. (2017). The Relationship between Smartphone Use and Academic Performance: A Case of Students in a Malaysian Tertiary Institution. *Malays. Online J. Educ. Technol.*, 5, 58–70.
- Nguyen, T.-V., Nguyen, Q.-A. N., Nguyen, N. P. H., & Nguyen, U. B. (2024). Smartphone use, nomophobia, and academic achievement in Vietnamese high school students. *Computers in Human Behavior Reports*, 14, Article 100418. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2024.100418>
- Omer, O. Z. E. R. (2020). Smartphone addiction and fear of missing out: Does smartphone use matter for students' academic performance? *Journal of Computer and Education Research*, 8(15), 344-355
- Onal, N. (2019). Metaphoric perceptions of high school students about nomophobia. *International Journal of Research in Education and Science*, 5(2), 437–449.
- Pajares, F. (1996). *Self-efficacy beliefs in academic settings*. *Review of Educational Research*, 66(4), 543–578.
- Park, J., Jeong, J-E., Park, S-Y., & Rho, M-J. (2020). Development of the Smartphone Addiction Risk Rating Score for a Smartphone Addiction Management Application. *Frontiers in Public Health*, 8, 485. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00485>
- Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 667–686.

- Ravizza, S. M., Uitvlugt, M. G., & Fenn, K. M. (2017). *Logged in and zoned out: How laptop Internet use relates to classroom learning*. *Psychological Science*, 28(2), 171–180. <https://doi.org/10.1177/0956797616677314>
- Rehman, A. U., Shaikh, A., Maheen, M., Nini, D., Zulfiqar, B., & Fawad, B. (2022). *The effects of the COVID-19 lockdown on physical activity and sleep quality among university students: cross sectional study*. *International Journal of Community Medicine and Public Health*, 9(4), 1626-1631. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20220830>
- Roberts, J. A., & David, M. E. (2016). *My life has become a major distraction from my cell phone: Partner phubbing and relationship satisfaction among romantic partners*. *Computers in Human Behavior*, 54, 134–141. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.07.058>
- Rosen, L. D., Lim, A. F., Smith, J., et al. (2013). The distracted student: Impact of multitasking on learning. *Educational Psychology*, 33(8), 948–958.
- Rozgonjuk, D., Levine, J. C., Hall, B. J., & Elhai, J. D. (2018). The association between problematic smartphone use, depression and anxiety symptom severity, and objectively measured smartphone use over one week. *Computers in Human Behavior*, 87, 10–17. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.05.019>
- Samaha, M., & Hawi, N. S. (2016). Relationships among smartphone addiction, stress, academic performance, and satisfaction with life. *Computers in Human Behavior*, 57, 321–325. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.12.045>
- Schunk, D. H., & DiBenedetto, M. K. (2020). Motivation and social cognitive theory. *Contemporary Educational Psychology*, 60, Article 101832. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.101832>
- Sharma, M., & Singh, B. (2023). *Nomophobia: An embark of new psychopathology*. *International Journal of Social Sciences Review*, 11(2), 344–346. Retrieved from IAHRW International Journal of Social Sciences Review
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2013). *Research methods for business*. A Skill Building Approach (6th ed.). West Sussex, UK: John Wiley & Sons Ltd.
- Sethia, S., Melwani, V., Melwani, S., Priya, A., Gupta, M., & Khan, A. (2018). A study to access the degree of nomophobia among the undergraduate students of a medical college in Bhopal. *International Journal of Community Medicine and Public Health*, 5(6), 2442–2445.
- Siti Jamiaah Abdul Jalil, Nurfarahain Abu Bakar, Juwairiah Hassan. (2020). Pengawalan ibu bapa berkerjaya terhadap penggunaan gajet dalam kalangan kanak-kanak: satu kajian kes. Kertas kerja bicara dakwah kali ke 21: Dakwah Dalam Talian Semasa Pandemik.
- Suhaniya Kalaisilven & Mohamad Fauzi Sukimi. (2019). Kawalan ibu bapa terhadap anak-anak dalam penggunaan media sosial. *Akademika*, 89(1), 111-124.
- Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia. (2020). *Fakta dan angka suku pertama 2020 (Facts and Figures Q1 2020)*. Diperoleh daripada https://www.mcmc.gov.my/skmmgovmy/media/General/pdf/MCMC_Q1_2020.pdf.
- Taneja, A., Fiore, V., & Fischer, B. (2015). Cyber-slacking in the classroom: Potential for digital distraction in the new age. *Computers & Education*, 82, 141–151. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.11.009>.
- Terrell, S. (2015). *Writing a proposal for your dissertation: guidelines and examples*. New York: Guilford Press.
- Topcu, Y., Al-Qarni, H., Saleh, N., Al-Yousef, H., Alshehri, F., Al-Otaibi, A., ... Al-Abdulkareem, A. (2023). *Nomophobia among university students in five Arab countries*

- in the Middle East: prevalence and risk factors. BMC Psychiatry*, 23, Article 328. <https://doi.org/10.1186/s12888-023-05049-4>.
- Twenge, J. M., Martin, G. N., & Campbell, W. K. (2018). *Decreases in psychological well-being among American adolescents after 2012 and links to screen time during the rise of smartphone technology*. *Emotion*, 18(6), 765–780. <https://doi.org/10.1037/emo0000403>.
- Veerapu, N., Philip, R.K.B., Vasireddy, H., Gurrula, S., & Kanna, S.T. (2019). A study on nomophobia and its correlation with sleeping difficulty and anxiety among medical students in a medical college, Telangana. *International Journal of Community Medicine and Public Health*, 6(5), 2074-2076.
- Wang, J. C., Hsieh, C. Y., & Kung, S. H. (2023). *The impact of smartphone use on learning effectiveness: A case study of primary school students*. *Education and Information Technologies*, 28(6), 6287–6320.
- Wan Nur Najihah Mat Din, Ahmad Fahmi Mahamood, Mohd Erpi Mohd Ali, Abdul Jalil Ramli, Tengku Kastriaftuddin Tengku Yakob & Habee Bullah Affendy (2022). *Nomophobia dalam kalangan remaja di daerah Besut, Terengganu*. *Journal of Global Business and Social Entrepreneurship*, 8(25), 58–77.
- Wentzel, K. R. (2015). Social motivation, engagement, and achievement in school. *Educational Psychologist*, 50(4), 337–350.
- Whelan, E., Islam, A. N., & Brooks, S. (2020). Applying the SOBC paradigm to explain how social media overload affects academic performance. *Computers & Education*, 143, 103692.
- Yildirim, C., Sumuer, E., Adnan, M., & Yıldırım, S. (2016). A growing fear: Prevalence of nomophobia among Turkish college students. *Information Development*, 32(5), 1322-1331
- Yildirim, C., & Correia, A. P. (2015). Exploring the dimensions of nomophobia: Development and validation of a self-reported questionnaire. *Computers in Human Behavior*, 49, 130-137.
- Zhao, X., Lynch, J. G., Jr., & Chen, Q. (2010). Reconsidering Baron and Kenny: Myths and truths about mediation analysis. *Journal of Consumer Research*, 37(2), 197–206. <https://doi.org/10.1086/651257>.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64–70