

Menangani Isu Pengajaran dan Pembelajaran Dalam Talian: Kajian Kes di Sekolah Menengah Daerah Kampar, Perak

Addressing the Issues of Online Teaching and Learning: A Case Study of Secondary Schools in Kampar District, Perak

Intan Suria Hamzah¹, Sudirman², Siti Aisyah Mohamad Zin³, Khairul Ghufuran Kaspin⁴

^{1,3,4}Jabatan Pengajian Malaysia, Fakulti Sains Kemanusiaan, Universiti Pendidikan Sultan Idris

²Departemen Hukum dan Kewarganegaraan, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Malang, Indonesia

Penulis Koresponden: intan.hamzah@fsk.upsi.edu.my

Diterima: 12 Januari 2025; **Disemak semula:** 21 Jun 2025 **Diterima:** 23 Jun 2025; **Diterbitkan:** 04 Julai 2025

To cite this article (APA): Hamzah, I. S., Sudirman, Mohamad Zin, S. A. ., & Kaspin, K. G. . (2025). Menangani isu Pengajaran dan Pembelajaran dalam talian: Kajian kes di Sekolah Menengah Daerah Kampar, Perak. *Perspektif Jurnal Sains Sosial Dan Kemanusiaan*, 17(2), 19-37. <https://doi.org/10.37134/perspektif.vol17.2.2.2025>

To link to this article: <https://doi.org/10.37134/perspektif.vol17.2.2.2025>

Abstrak

Pandemik Covid-19 dan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) telah memaksa kerajaan Malaysia menutup semua institusi pendidikan dan pelbagai sektor pekerjaan. Hal ini menyebabkan gangguan besar dalam sistem pendidikan negara. Proses Pengajaran dan Pembelajaran secara bersemuka telah terhenti bermula 18 Mac 2020 kerana berlaku peningkatan kes Covid-19 dalam kalangan pelajar dan kemunculan 31 kluster pendidikan telah memaksa penutupan sekolah. Kerajaan Malaysia telah mengarahkan semua sekolah melaksanakan Pengajaran dan Pembelajaran di Rumah (PdPR) bagi meneruskan sesi pembelajaran dan membendung peningkatan jangkitan Covid-19 dalam kalangan pelajar serta guru-guru. Kajian ini bertujuan menganalisis masalah dan cabaran pelajar sekolah menengah semasa PdPR serta mengemukakan cadangan penambahbaikan untuk pelaksanaan pembelajaran dalam talian di masa hadapan sekiranya berlaku penutupan sekolah akibat krisis kesihatan awam. Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif iaitu borang soal selidik telah diedarkan kepada 501 orang pelajar sekolah menengah dan temu bual bersama lima orang guru di daerah Kampar, Perak. Hasil kajian menunjukkan cabaran utama pelajar ialah isu capaian internet, kekurangan peranti pembelajaran yang sesuai, kos data internet tinggi, persekitaran pembelajaran di rumah tidak kondusif, kurang kemahiran mengendalikan tugas digital dan masalah kefahaman terhadap pembelajaran dalam talian. Masalah-masalah ini mengganggu gugat pemahaman pelajar dan kelancaran proses PdP serta berpotensi menyebabkan keciciran ilmu.

Kata kunci: Perintah Kawalan Pergerakan (PKP), Pengajaran dan Pembelajaran di Rumah (PdPR), internet, sekolah menengah, pembelajaran dalam talian.

Abstract

The Covid-19 pandemic and the enforcement of the Movement Control Order (MCO) compelled the Malaysian government to shut down all educational institutions and several employment sectors. This led to significant disruptions in the country's education system. As Covid-19 cases surged among students and 31 educational clusters emerged, face-to-face teaching and learning activities were suspended beginning March 18, 2020. In response, the government mandated the implementation of Home-Based Teaching and Learning (PdPR) across all schools to ensure the continuity of education and to curb the spread of infections among students and teachers. This study aims to examine the problems and challenges encountered by secondary school students during the PdPR period and to suggest improvements for future online learning practices in the event of similar public health crises. A mixed-methods approach was used, involving the distribution of questionnaires to 501

secondary school students and interviews with five teachers from the Kampar district in Perak. The findings highlight several key challenges faced by students, including poor internet connectivity, lack of appropriate learning devices, high internet data costs, unconducive home learning environments, limited digital skills, and difficulties in understanding online lessons. These issues have hampered students' comprehension and disrupted the effectiveness of the teaching and learning process, potentially contributing to learning gaps.

Keywords: Movement Control Order (MCO), Home Teaching and Learning (T&L), internet, secondary schools, online learning.

PENGENALAN

Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (2013-2025) telah menetapkan setiap murid perlu mendapat akses kepada pendidikan untuk mencapai potensi diri bagi menghadapi kehidupan masa hadapan. Oleh itu, murid berhak mendapat peluang mengikuti pendidikan, meskipun mereka tidak dapat hadir ke sekolah. Namun begitu dalam mengaplikasikan norma baharu sewaktu tahun 2020-2021 melalui Pengajaran dan Pembelajaran di Rumah (PdPR) ianya turut mempunyai masalah dan cabaran bagi pelajar-pelajar sekolah. Misalnya, pelajar-pelajar telah menghadapi pelbagai masalah seperti pelajar yang tinggal di luar bandar dan menghadapi masalah capaian internet. Begitu juga di pihak guru-guru turut menghadapi cabaran dalam mengendalikan PdPR. Justeru, masalah-masalah yang telah timbul ini perlukan satu penelitian dan penyelesaian bagi bersiap sedia untuk memantapkan proses PdPR sekiranya terjadi krisis kesihatan awam atau sebarang isu penutupan sekolah di masa akan datang.

Meskipun Kementerian Pendidikan Malaysia telah membuat Manual Pengajaran dan Pembelajaran di Rumah (PdPR) yang bertujuan untuk membantu guru-guru melaksanakan PdPR sebagai alternatif pembelajaran norma baharu, namun manual ini adalah ringkas dan lebih memfokuskan cara dan tindakan yang perlu dilakukan oleh pihak guru dan bukannya di pihak pelajar. Kajian ini mengkaji masalah dan cabaran PdPR oleh pelajar-pelajar sekolah menengah di daerah Kampar, Perak serta mengemukakan cadangan penambahbaikan untuk menghadapi krisis awam di masa akan datang sekiranya berlaku penutupan sekolah dan memerlukan PdPR.

Kajian ini hanya memfokuskan sekolah menengah kerana terdapat perbezaan masalah dan cabaran dari aspek PdP misalnya dari segi kaedah pembelajaran pelajar sekolah rendah ianya perlukan perhatian ibu bapa untuk membimbing PdPR dari aspek pengendalian peranti, penerangan soalan, penulisan dan disiplin. Manakala pelajar sekolah menengah lebih mahir dalam menggunakan peranti, kebolehan membaca, boleh mandiri dalam menghadiri kelas dan menguruskan tugas yang diberikan oleh guru. Justeru, untuk sekolah rendah perlu satu kajian baru untuk menangani masalah di peringkat ini dengan lebih spesifik yang menjurus kepada pelajar-pelajar sekolah rendah.

SOROTAN KAJIAN

Kajian ini menggunakan teori kebergantungan media ataupun *dependency theory*. Teori ketergantungan media memfokuskan kepada pendekatan sistematik untuk mengkaji kesan media massa kepada khalayak dan interaksi antara media, khalayak dan sistem sosial (Mohd Alif et al., 2022). Kaitan teori kebergantungan dengan kajian ini adalah menekankan hubungan sistematik antara media, khalayak (pelajar) dan sistem sosial serta bagaimana media massa mempengaruhi tingkah laku dan persepsi individu khususnya dalam konteks pendidikan. Di dalam era masyarakat berasaskan maklumat, pelajar dan guru semakin bergantung kepada media digital untuk memenuhi keperluan mendapatkan maklumat, interaksi sosial dan hiburan, sekaligus memperlihatkan peranan aktif mereka dalam proses komunikasi. Teori ini juga menggabungkan pelbagai perspektif termasuk analisis psikologi, teori sistem sosial dan elemen daripada teori kegunaan dan kepuasan. Bagi memahami bagaimana kebergantungan kepada media mempengaruhi pengalaman pembelajaran dalam talian. Oleh itu, dalam konteks kajian di Sekolah Menengah di Daerah Kampar, Perak, kebergantungan

pelajar terhadap media digital menjadi satu aspek penting yang perlu diberi perhatian dalam menilai keberkesanan dan cabaran pembelajaran secara maya.

Media adalah alat atau perantara komunikasi. Istilah media merujuk kepada saluran komunikasi yang menyebarkan berita, muzik, filem, pendidikan, mesej promosi dan data lain yang boleh mempengaruhi masyarakat secara meluas (*Market Business News*, 2023). Ia termasuk surat khabar dan majalah fizikal dan dalam talian, televisyen, radio, papan iklan, telefon, Internet, faks dan papan iklan. Media merangkumi semua alat komunikasi yang mempunyai fungsi seperti memaklumkan, meningkatkan kesedaran, pendidikan, sosialisasi, hiburan dan penetapan agenda, termasuk semua jenis imej lisan, bertulis dan visual (*IGI Global*, 2023). Manakala media sosial merupakan satu rangkaian komunikasi diatas talian (*online*) yang dapat menghubungkan para pengguna dari serata dunia. Media sosial juga merupakan media elektronik seperti internet. Media sosial merupakan saluran paling banyak digunakan oleh masyarakat untuk menyampaikan atau menerima maklumat (Filyntiana et al., 2020). Antara contoh media sosial adalah *Facebook*, *Twitter*, *Instagram*, *WhatsApp*, *Telegram*, *Zoom* dan lain-lain. Selain itu, dalam konteks PdPR di Malaysia, penggunaan meluas media menjadi kebergantungan utama kepada pelajar bagi melakukan aktiviti pembelajaran dalam talian. Media juga dapat mewujudkan hubungan pergantungan dengan sasaran untuk mencapai matlamat seperti guru menggunakan media untuk menyampaikan ilmu kepada pelajar. Demikian itu, dalam situasi krisis awam yang telah terjadi sewaktu Covid-19, pelajar dan guru dilihat amat memerlukan teknologi dan bergantung kepada media dalam talian sebagai medium pengajaran dan pembelajaran atau turut dikenali sebagai e-pembelajaran.

Menurut Mahmut (2018), definisi e-pembelajaran atau *e-learning* bermaksud belajar dengan menggunakan teknologi iaitu satu kaedah pembelajaran baru yang mana maklumat seperti nota dan tugas yang diperlukan oleh pelajar akan dihantar oleh ahli akademik melalui mel elektronik (e-mel) dan *Compact Disc Read Only Memory* (CD ROM). Banyak istilah yang berlainan digunakan oleh para cendekiawan. Contohnya Abbey (2000) menyatakan bahawa e-pembelajaran ialah arahan pembelajaran berdasarkan web. Haughey dan Anderson (1998) pula menyatakan e-pembelajaran ialah pembelajaran secara rangkaian manakala Harasim et al., (1997) pula mendefinisikan e-pembelajaran sebagai pembelajaran secara atas talian. Melalui kaedah e-pembelajaran ini, proses pembelajaran, pemikiran kritis dan kreatif boleh berlaku dengan berkesan. Melalui interaktiviti juga seseorang pelajar akan mencari maklumat selanjutnya untuk memenuhi keperluan ingin tahu dan membina pengetahuan baru mengenai sesuatu konsep dan kefahaman kerana sumber ilmu boleh dicapai dengan mudah dan segera (Uskov et al., 2020). E-pembelajaran atau e-learning ini sememangnya memberi manfaat kepada pelajar dan guru-guru kerana maklumat mudah diperolehi dan disebarkan.

Melalui hasil penyelidikan Hazwani et al., (2017) berkenaan e-pembelajaran dalam kalangan pelajar di sebuah IPT di negeri Selangor telah mengenalpasti hubungan antara faktor infrastruktur di dalam dan luar asrama serta sikap sendiri seseorang pelajar adalah mempengaruhi keberkesanan pembelajaran secara e-learning. Hasil analisis regresi yang dijalankan dalam kajian ini menunjukkan bahawa kesemua faktor ini mempunyai hubungan yang positif dengan tahap keberkesanan pembelajaran secara e-learning dalam kalangan pelajar tersebut. Hal ini menunjukkan bahawa faktor dalaman diri pelajar dan faktor luaran seperti kemudahan prasarana amat mempengaruhi tahap keberkesanan pembelajaran secara e-learning. E-pembelajaran pada peringkat pendidikan tinggi telah menjadi kaedah pembelajaran pada masa kini. Ia berupaya mempercepatkan pengajaran dan proses pembelajaran dengan lebih efektif. Penerimaan e-pembelajaran bukan sahaja untuk menukarkan modul tradisional, kos program dan bilik darjah dalam versi atas talian, bahkan penggunaan teknologi e-pembelajaran boleh menyumbang kepada persekitaran pengajaran dan pembelajaran yang fleksibel (Rubiah Omar & Jamilah, 2009).

Namun begitu menurut Niess & Wiles (2015), tidak semua pelajar atau organisasi mampu menikmati kelebihan e-Pembelajaran ianya juga mempunyai kekangan dari aspek kos, prasarana (komputer), liputan dan capaian internet. Bagi memastikan penggunaan e-Pembelajaran dapat digunakan secara meluas dan bebas dalam penggunaan yang berkesan dalam kalangan pelajar, perlu

diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi kepada penggunaannya. Terdapat pelbagai faktor telah dikenalpasti mendorong kepada penggunaan sistem atas talian misalnya mengikuti kursus teknologi yang diberikan, kebimbangan terhadap teknologi baru dan perlu mempelajarinya, pengajaran efektif dengan menggunakan teknologi moden, kesediaan terhadap teknologi moden, pengertian terhadap halangan atau cabaran pembelajaran atas talian, kebimbangan terhadap teknologi dan kepunyaan rangkaian internet di kediaman masing-masing (Auer & Thrasyvoulos, 2019).

Pelaksanaan Perintah Kawalan Pergerakan di Malaysia yang memerlukan semua sekolah ditutup telah membuatkan para pemimpin sekolah serta guru-guru menstrukturkan semula proses pengajaran dan pembelajaran kepada pembelajaran berteknologi digital (Rahayuet al., 2020). Pendigitalan masyarakat juga mula diperkatakan dengan penekanan kepada aspek kreativiti dan inovasi yang sangat kehadapan dalam menghadapi situasi krisis ini agar mampu memberikan penyelesaian kepada fenomena yang baharu. Menurut Noor & Shaoun (2021) seperti kebanyakan negara lain di seluruh dunia, selepas kemunculan pandemik Covid-19, sistem pendidikan di Bangladesh juga telah melalui perubahan radikal sejak awal Mac 2020 dan seterusnya. Kajian ini sangat menyokong untuk menjadikan kelas dalam talian lebih berkesan dan inklusif sekiranya menghadapi krisis awam atau penutupan institusi pendidikan samaada bermula dari tadika sehingga sekolah menengah dan universiti. Terdapat keperluan untuk membawa perubahan strategik daripada kurikulum kursus kepada proses pengajaran dan memastikan penggabungan semua jenis intervensi (kelas dalam talian dan luar talian) untuk aktiviti pembelajaran dalam talian melalui hala tuju dasar yang bersatu.

Penularan pandemik Covid-19 telah mendesak institusi dan unit-unit pendidikan berusaha mencari pilihan untuk menangani situasi yang mencabar ini dan mengurus pendidikan dari rumah (Riley, 2020). Keadaan ini membuatkan kerajaan, guru dan masyarakat menyedari bahawa perancangan perjalanan akademik perlu dipelbagaikan. Dari sudut akademik satu keperluan utama dituntut adalah sifat kemanusiaan dan perpaduan dalam memberi kerjasama seperti antara guru dan pelajar-pelajar. Interaksi, kandungan pembelajaran, motivasi, hubungan dan kesihatan mental adalah lima perkara penting yang mesti diingat oleh seorang pendidik semasa memberikan pendidikan dalam talian agar proses pengajaran dan pembelajaran berjalan dengan berkesan (Martin, 2020). Seseorang tidak boleh hanya fokus pada kebaikan yang berkaitan dengan penggunaan pembelajaran dalam talian semasa krisis sahaja tetapi perlu mempertimbangkan untuk berkembang dan meningkatkan kualiti kursus secara maya yang disampaikan dalam keadaan darurat seperti dalam tempoh Covid-19 (Affounh et al., 2020).

Penggabungan aplikasi dalam talian dan mudah alih telah merevolusikan bidang pendidikan semasa Covid-19 dengan menyediakan peluang pendidikan yang menarik dan memupuk celik digital, kemahiran menyelesaikan masalah serta pemikiran kritis sama ada pendidikan di peringkat sekolah rendah, sekolah menengah mahupun pendidikan tinggi. Literasi digital dalam kalangan pelajar adalah penting dan telah meningkat sewaktu Covid-19 kerana literasi digital adalah merangkumi kemahiran penggunaan perkakasan komputer, perisian, internet, telefon bimbit, *Personal Digital Assistant* (PDA) dan peralatan digital yang lain (Maheswari & Senthilnathan, 2023). Menerusi kajian Azira et al., (2023) pembelajaran dalam talian di peringkat universiti adalah signifikan dengan kesejahteraan psikologi. Selain itu, hasil dapatan juga menunjukkan bahawa isu teknologi dan kewangan mempunyai masalah yang lebih besar impak kepada kesejahteraan psikologi pelajar universiti berbanding faktor lain.

Seterusnya, melalui kajian Sita (2022) bertajuk *Online Learning During the Pandemic in Indonesia: A Case Study on Digital Divide and Sociality Among Students* menunjukkan kesan pembelajaran dalam talian terhadap pelajar Indonesia semasa pandemik COVID-19 mendedahkan wujudnya jurang digital yang ketara dalam sistem pendidikan, di mana pelajar miskin terpaksa membayar lebih untuk pendidikan dalam talian berbanding pelajar kaya. Pelajar daripada keluarga berpendapatan rendah menghadapi akses terhad kepada peranti digital dan platform interaktif, sekali gus mengurangkan peluang mereka untuk berinteraksi dengan rakan sekelas dan guru serta

mengembangkan kemahiran digital. Langkah kerajaan seperti subsidi data internet oleh Kementerian Pendidikan didapati tidak mencukupi untuk mengatasi masalah ini (Baber, 2021). Selain itu, kualiti capaian internet adalah berbeza secara ketara antara kawasan bandar dan luar bandar, di Indonesia ditambah dengan infrastruktur internet yang lemah serta kesukaran pensyarah dan guru-guru untuk menyesuaikan diri dengan teknologi pengajaran baharu. Kajian ini turut menunjukkan bahawa kehidupan dalam talian pelajar adalah didominasi oleh media sosial berbanding pendidikan, pelajar dilihat memberikan lebih banyak masa dan data untuk aktiviti sosial. Manakala Zhong & Lyu (2022) menerusi kajian di daerah China Timur mengenai penglibatan pelajar semasa pembelajaran secara dalam talian sewaktu penutupan sekolah akibat Covid-19, mendapati pembelajaran dalam talian telah mengalami peningkatan penggunaan dan menimbulkan cabaran baharu kepada guru sekolah untuk melibatkan pelajar. Pembelajaran Berasaskan Projek atau *Project Based Learning* (PBL) diakui secara meluas sebagai pedagogi yang berkesan untuk memotivasi dan melibatkan pelajar. Selain itu, hasil kajian juga mendapati faktor penarik pelajar untuk bersemangat semasa belajar secara dalam talian adalah kreativiti dan hala tuju guru dalam mengajar, sokongan teknologi, kerjasama rakan sebaya dan bantuan daripada ibu bapa adalah memainkan peranan penting iaitu sebagai faktor teras dalam menyokong penglibatan pelajar untuk pembelajaran secara dalam talian.

Melalui hasil penyelidikan Aroonsrimarakot et al. (2023) telah menemukan sepuluh cabaran teratas yang dihadapi oleh negara Thailand sewaktu melakukan pembelajaran dalam talian iaitu godaan untuk melihat laman web lain, kesukaran memahami konteks pelajaran, sambungan internet yang lemah, kesukaran dalam pengurusan masa, kesukaran menghadiri peperiksaan dalam talian, kualiti pengalaman pembelajaran yang rendah, minat & motivasi yang rendah, kesukaran dalam memilih kawasan di rumah, kesukaran melakukan tugas kerja sekolah dan gangguan di persekitaran pembelajaran di rumah. Selain itu, kajian ini juga mendapati terdapat faktor lain yang mengganggu proses pembelajaran dalam talian iaitu gangguan akibat bunyi bising dan persekitaran pembelajaran yang kurang selesa di rumah, ketidakcekapan guru mengendalikan pembelajaran dalam talian dan kemahiran mengajar yang lemah, kandungan tidak berstruktur dan tiada susulan, kekangan teknologi akibat kualiti audio/video yang dimuat naik, ketersambungan, isu teknikal serta had data langganan internet. Pelajar juga mencadangkan strategi untuk mengatasi cabaran pembelajaran dalam talian seperti penambahbaikan dalam sistem penilaian, komunikasi dua hala, interaktiviti serta kemudahan mendapatkan maklumat dan mengakses bahan pembelajaran. Guru hendaklah menilai apa yang telah diajar selepas menyelesaikan sesuatu pelajaran melalui ujian atau tugas kerja rumah. Pelajar perlu mempunyai sambungan internet yang stabil dan pantas untuk mengakses internet tanpa gangguan untuk pembelajaran dalam talian. Selain itu, pelbagai platform perbincangan kumpulan penyelesaian masalah harus tersedia untuk menggalakkan penyertaan, motivasi, penglibatan dan interaksi penyelesaian masalah pelajar dan dengan guru untuk mengurangkan tekanan, kebimbangan, pengasingan, kebosanan serta menjadikan pelajaran dan pembelajaran lebih menarik.

Menurut Intan et al. (2025), pelajar sekolah terutamanya yang tinggal di kawasan luar bandar mempunyai cabaran lebih ramai terhadap pembelajaran dalam talian seperti menghadapi masalah mendapatkan capaian internet yang kuat bagi menyertai kelas dalam talian, tidak mempunyai peranti yang sesuai untuk pembelajaran seperti telefon pintar, tablet dan computer, keengganan menghadiri kelas dalam talian, kos data internet yang tinggi, faktor persekitaran tempat belajar dan tanggungjawab di rumah, ketidakupayaan untuk mengendalikan tugas yang diberikan oleh guru, dan kurang pemahaman mengenai pembelajaran dalam talian merupakan masalah-masalah utama dalam proses pengajaran dan pembelajaran di Rumah (PdPR). Guru-guru juga turut menghadapi cabaran dalam mengendalikan PdPR seperti menguasai kemahiran baharu teknologi maklumat dan pelbagai aplikasi PdP dalam talian, tekanan kerja dan kesukaran melibatkan pelajar untuk hadir ke kelas dalam talian secara menyeluruh.

Pelaksanaan PdPR yang menarik menjadi cabaran besar kepada guru semasa penularan pandemik Covid-19. Antara cabaran utama adalah mengajak semua pelajar untuk menghadiri kelas dalam talian menerusi aplikasi *google meet* dan sukar memantau disiplin pelajar (Hamzah, 2021). Misalnya, pelajar yang kurang berdisiplin mungkin turut aktif bermain permainan dalam talian

seperti *online games* sambil berlangsungnya sesi pembelajaran dalam talian. Selain itu, cabaran guru sepanjang PdPR adalah mencari bahan pengajaran menarik. Menurut hasil tinjauan Aina (2021) bersama masyarakat di Kuantan telah mendapati kaedah PdPR dilihat kurang efektif berbanding Pengajaran dan Pembelajaran secara bersemuka. Hal ini kerana ia tidak membantu rakyat terutama mereka yang menghadapi masalah membeli gajet dan data internet. Pelaksanaan PdPR sememangnya memberi cabaran yang bukan sedikit kepada tiga kelompok utama iaitu guru-guru, pelajar dan ibu bapa kerana pelbagai aspek perlu diberi penekanan terutama cara penyampaian guru, tempoh masa pengajaran, penggunaan gajet dan data internet, moral, akhlak dan disiplin dalam kalangan pelajar.

Kementerian Pelajaran Malaysia (2020) telah melancarkan strategi Pengajaran dan Pembelajaran di Rumah (PdPR) bermula tahun 2020. Tujuan PdPR ini adalah untuk meneruskan kelangsungan sistem pendidikan persekolahan di Malaysia sewaktu menghadapi ancaman Covid-19 dan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP). PdPR dilaksanakan apabila murid tidak dapat hadir ke sekolah dalam satu tempoh yang tertentu atas sebab bencana atau wabak atau sebab-sebab lain dengan kelulusan pendaftar negeri. Melalui pengajaran dan pembelajaran yang dilaksanakan di rumah atau pusat komuniti atau di lokasi yang bersesuaian, PdPR boleh dilaksanakan dalam talian, luar talian atau secara *off-site* dengan berstruktur dan terancang bagi meneruskan proses PdP dilakukan walaupun negara sedang diancam krisis awam. Sehubungan itu juga, Kementerian Pendidikan Malaysia (2020) turut melancarkan satu Manual Pengajaran dan Pembelajaran di Rumah (PdPR) yang dibangunkan bertujuan untuk membantu guru melaksanakan PdPR sebagai alternatif pembelajaran norma baharu. Manual ini juga menjadi rujukan untuk pentadbir sekolah, pegawai Pejabat Pendidikan Daerah (PPD) dan jabatan pendidikan negeri (JPN) serta Bahagian di Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM).

Namun begitu, manual ini hanya memfokuskan di pihak guru dan bukannya pelajar. Justeru perlunya satu garis panduan yang meliputi pihak pelajar itu sendiri bagi membantu pelajar-pelajar sekolah menengah dalam mengikuti PdPR secara *online* dan *offline* secara berkesan. Kajian ini menumpukan kepada sekolah menengah kerana ingin memfokuskan pendidikan di peringkat atas yang mempunyai cara pengajaran dan pembelajaran yang berbeza dari peringkat sekolah rendah. Misalnya, sekolah rendah menggunakan pelbagai pedagogi berasaskan permainan atau *games*, lembaran kerja dan modul transisi yang memerlukan bantuan ibu bapa seperti tahap satu serta penggunaan video *youtube* dalam proses PdPR iaitu selaras dengan peringkat umur. Selain daripada memastikan masyarakat mampu untuk akses kepada Information and Communication Technologies (ICT) ketika menghadapi krisis awam, pihak berwajib perlu perubahan dalam kaedah pengajaran dan kurikulum kursus di institusi pendidikan (Khatun, 2020). Campur tangan di peringkat dasar dalam pendidikan adalah amat perlu untuk melakukan pendekatan inklusif dan strategik bagi menyokong sistem pendidikan tradisional melalui pengubahsuaian yang betul. Menurut Omar & Abd Rashid (2023) motivasi ialah dorongan yang timbul dalam diri seseorang untuk mencapai keinginan dan matlamat. Motivasi tinggi dan menyeluruh adalah diperlukan dalam proses pembelajaran dan mampu menentukan keupayaan pelajar untuk belajar (Wan Jaafar & Maat, 2020). Oleh itu, motivasi boleh mempengaruhi pelajar untuk berjaya mencapai matlamat yang diinginkan sama ada belajar secara bersemuka atau secara dalam talian.

METODOLOGI

Kajian telah melibatkan lapan buah sekolah menengah di daerah Kampar, Perak sebagai sampel kajian penyelidikan ini. Kajian ini menggunakan pendekatan campuran iaitu soal selidik dan temu bual. Soal selidik diedarkan melalui aplikasi *google form* kepada pelajar-pelajar di lapan buah sekolah menengah di daerah Kampar bagi mengetahui masalah dan cabaran yang dihadapi oleh para pelajar. Kesemua lapan buah sekolah menengah ini terletak di kawasan bandar kecil, pinggir bandar dan majoriti pelajar adalah tinggal di kawasan kampung yang sememangnya menghadapi cabaran PdPR samaada secara *online* mahupun *offline*. Data kualitatif dalam kajian ini berfungsi untuk mendapatkan pemahaman mendalam mengenai cabaran yang dihadapi oleh guru semasa pelaksanaan PdPR. Melalui temu bual dalam talian bersama lima orang guru mendapati bahawa isu-isu seperti

kekurangan peranti, kesukaran komunikasi dengan pelajar dan masalah teknikal merupakan halangan kepada keberkesanan pembelajaran dalam talian. Analisis tematik menggunakan aplikasi Atlas.ti 7.0 membolehkan kajian ini mengenal pasti tema utama yang seterusnya menjadi asas bagi cadangan praktikal untuk kerajaan dan ibu bapa dalam meningkatkan pelaksanaan PdPR. Melalui hasil data kualitatif, kajian ini memberi konteks yang lebih jelas dan relevan untuk memperbaiki sistem pembelajaran dalam talian sekiranya berlaku ancaman dan penutupan sekolah di masa akan datang. Manakala bagi kajian kuantitatif, soal selidik telah diedarkan kepada pelajar-pelajar sekolah menengah yang terdiri daripada pelajar tingkatan satu, dua, empat dan tingkatan enam. Soal selidik tidak diedarkan kepada pelajar tingkatan tiga dan lima seperti mana yang telah diarahkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia iaitu tidak boleh menjalankan kajian ke atas pelajar-pelajar yang akan menduduki peperiksaan besar. Sehubungan itu, persampelan bagi kajian ini adalah pelajar sekolah menengah di lapan buah sekolah di daerah Kampar, Perak. Daripada persampelan tersebut, jumlah keseluruhan populasi pelajar adalah seramai 8,409 orang (Jabatan Pendidikan Negeri Perak & Portal Rasmi Daerah Kampar, 2021). Berdasarkan jumlah populasi tersebut, kajian ini memilih menggunakan jadual penentuan saiz sampel Krejcie dan Morgan (1970) dalam menentukan saiz sampel kajian. Justeru, sebanyak 367 jumlah sampel minima yang diperlukan bagi kajian ini. Namun begitu, hasil keseluruhan sampel telah diperolehi adalah sebanyak ($n = 501$) orang pelajar untuk kajian ini.

HASIL KAJIAN

Bagi menentukan pembahagian sampel yang diperlukan bagi setiap sekolah, kaedah persampelan perkadaran (*proportion sampling*) dilaksanakan. Hasil dapatan kuantitatif telah dianalisis menggunakan *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) yang mengambil bilangan kekerapan dan peratusan sahaja. Manakala hasil dapatan kualitatif telah dianalisis secara tematik iaitu disusun di bahagian sub topik cadangan kepada kerajaan dan ibu bapa. Kajian ini telah mengemukakan soalan-soalan yang dibahagikan kepada lima bahagian utama iaitu capaian internet, peranti, kewangan, kaedah pembelajaran dan persekitaran. Semua pernyataan tersebut diukur menggunakan skala likert 5-point bagi mengetahui masalah dan cabaran PdPR oleh pelajar sekolah menengah di daerah Kampar, Perak. Jadual 1 menunjukkan demografi kajian iaitu bilangan lapan buah sekolah menengah yang telah terlibat dalam kajian ini.

Jadual 1 nama sekolah, kekerapan & peratusan pelajar yang menjawab soal selidik

Sekolah	Kekerapan (n=501)	Peratusan (%)
SMK Kampar	12	2.4
SMK Methodist (ACS)	41	8.2
SMK Pei Yuan	78	15.6
SMK Sri Kampar	59	11.8
SMK Malim Nawar	47	9.4
SMK Idris Shah	78	15.6
SMK Seri Teja	41	8.2
SBPI Gopeng	145	28.9
Jumlah	501	100.0

Sumber: kajian lapangan (2022)

Jadual 1 menunjukkan data berkaitan sekolah responden dalam kajian ini yang melibatkan lapan buah sekolah menengah yang berada di daerah Kampar, Perak. Responden tertinggi adalah daripada sekolah daripada Sekolah Berasrama Penuh Integrasi (SBPI) Gopeng adalah seramai 145 orang responden (28.9%). Responden kedua tertinggi adalah terdiri daripada dua buah sekolah yang masing-masing memperoleh seramai 78 orang responden (15.6%) iaitu Sekolah Menengah Kebangsaan Pei Yuan dan SMK Idris Shah. Seterusnya, seramai 59 orang responden (11.8%) yang menjawab kajian ini daripada sekolah SMK Sri Kampar dan seramai 47 orang responden (9.4%) daripada sekolah SMK Malim Nawar. Kemudian, kekerapan responden bagi SMK Methodist (ACS)

dan SMK Seri Teja masing-masing memperoleh seramai 41 orang responden (8.2%) dan yang terakhir SMK Kampar seramai 12 orang responden (2.4%) yang telah telibat menjawab soal selidik kajian ini. Objektif kajian ini adalah menganalisis masalah dan cabaran pelajar sekolah menengah sewaktu proses PdPR dijalankan. Seterusnya, memberikan cadangan penambahbaikan kepada kerajaan dan ibu bapa sekiranya berlaku keadaan yang memerlukan pembelajaran dalam talian di masa akan datang.

a. Capaian internet yang baik diperlukan agar proses pembelajaran berjalan lancar

Jadual 2 menunjukkan taburan responden terhadap kekerapan dan peratusan bagi capaian internet yang baik dalam melancarkan proses pembelajaran. Secara keseluruhannya, seramai 210 orang responden (42.9%) memilih sangat setuju dan seramai 134 orang responden (26.7%) menyatakan tidak pasti. Manakala seramai 93 orang responden (18.6%) menyatakan setuju bahawa capaian internet yang baik melancarkan proses pembelajaran atas talian. Namun, seramai 44 orang responden (8.8%) memilih tidak setuju dan seramai 20 orang responden (4.0%) menyatakan sangat tidak setuju terhadap pernyataan ini.

Jadual 2 capaian internet yang baik melancarkan proses pembelajaran

Skala Likert	Kekerapan (n=501)	Peratusan (%)
Sangat Tidak Setuju	20	4.0
Tidak Setuju	44	8.8
Tidak Pasti	134	26.7
Setuju	93	18.6
Sangat Setuju	210	42.9
Jumlah	501	100.0

Kebanyakan responden mengakui bahawa capaian internet yang baik amat penting dalam melancarkan proses pembelajaran atas talian, dengan 42.9% sangat setuju dan 18.6% setuju. Walaupun 26.7% tidak pasti, hanya sebilangan kecil responden tidak bersetuju atau sangat tidak bersetuju. Ini menunjukkan bahawa kestabilan internet merupakan faktor utama yang menyokong keberkesanan PdPR.

b. Tahap capaian internet yang baik turut dipengaruhi oleh sesebuah kawasan tempat tinggal

Jadual 3 menunjukkan hasil dapatan berkenaan capaian internet yang baik dipengaruhi kawasan tempat tinggal. Secara keseluruhannya, seramai 178 orang responden (35.5%) menyatakan sangat setuju dan seramai 131 orang responden (26.1%) memilih tidak pasti terhadap pernyataan ini. Seramai 109 orang responden (21.8%) menyatakan setuju bahawa capaian internet yang baik dipengaruhi kawasan tempat tinggal. Manakala, seramai 58 orang responden (11.6%) memilih tidak setuju dan seramai 25 orang responden (5.0%) memilih sangat tidak setuju terhadap pernyataan ini kerana merasakan terdapat faktor-faktor lain seperti jenis peranti atau gajet dan motivasi diri lebih mempengaruhi.

Jadual 3 capaian internet dipengaruhi kawasan tempat tinggal

Skala Likert	Kekerapan (n=501)	Peratusan (%)
Sangat Tidak Setuju	25	5.0
Tidak Setuju	58	11.6
Tidak Pasti	131	26.1
Setuju	109	21.8
Sangat Setuju	178	35.5
Jumlah	501	100.0

Majoriti responden bersetuju bahawa capaian internet yang baik dipengaruhi oleh kawasan tempat tinggal, dengan 35.5% sangat setuju dan 21.8% setuju. Namun, 26.1% tidak pasti, manakala sebahagian kecil responden tidak bersetuju atau sangat tidak bersetuju kerana percaya faktor lain turut memainkan peranan. Ini menunjukkan lokasi geografi memainkan peranan penting dalam menentukan kelancaran capaian internet untuk PdPR.

c. Penggunaan gajet atau peranti yang bersesuaian diperlukan untuk mengikuti proses pembelajaran secara atas talian

Jadual 4 menunjukkan taburan kekerapan dan peratusan mengenai kesedaran terhadap keperluan gajet atau peranti yang bersesuaian oleh pelajar untuk proses pembelajaran secara atas talian. Secara keseluruhannya, seramai 173 orang responden (34.5%) memilih sangat setuju dan seramai 124 orang responden (24.8%) memilih tidak pasti terhadap pernyataan ini. Seramai 113 orang responden (22.6%) memilih setuju dan seramai 59 orang tidak setuju terhadap kesedaran keperluan gajet dalam proses pembelajaran. Manakala, seramai 32 orang responden (6.4%) menyatakan sangat tidak setuju terhadap pernyataan ini.

Jadual 4 gajet bersesuaian untuk proses pembelajaran

Skala Likert	Kekerapan (n=501)	Peratusan (%)
Sangat Tidak Setuju	32	6.4
Tidak Setuju	59	11.8
Tidak Pasti	124	24.8
Setuju	113	22.6
Sangat Setuju	173	34.5
Jumlah	501	100.0

Kebanyakan responden menunjukkan kesedaran yang tinggi terhadap keperluan memiliki gajet yang bersesuaian bagi pembelajaran atas talian, dengan 34.5% sangat setuju dan 22.6% setuju. Namun, 24.8% tidak pasti, manakala sebahagian kecil tidak bersetuju atau sangat tidak setuju. Ini menggambarkan bahawa majoriti pelajar memahami kepentingan peranti yang sesuai untuk memastikan kelancaran proses PdPR.

d. Berkongsi gajet/ peranti bersama ibu bapa atau adik beradik bagi mengikuti proses pembelajaran

Jadual 5 menunjukkan taburan responden dan kekerapan mengenai pelajar yang terpaksa berkongsi gajet bersama ibu bapa mahupun adik beradik bagi membolehkan mengikuti proses pembelajaran. Secara keseluruhannya, seramai 205 orang responden (40.9%) menyatakan sangat tidak setuju apabila sesi pembelajaran perlu berkongsi penggunaan gajet dengan ibu bapa atau keluarga dan seramai 98 orang responden (19.6%) memilih tidak pasti terhadap pernyataan ini. Seramai 94 orang responden (18.8%) menyatakan tidak setuju dan seramai 58 orang responden (11.6%) menyatakan sangat setuju bahawa terpaksa berkongsi gajet bagi mengikuti proses pembelajaran kerana mereka tidak mempunyai gajet individu dan perlu berkongsi gajet milik ibu bapa. Manakala, seramai 46 orang responden (9.2%) memilih setuju terhadap pernyataan ini kerana keluarga kurang berkemampuan untuk menyediakan untuk semua anak-anak yang masih bersekolah.

Jadual 5 berkongsi gajet dengan ibu bapa atau adik beradik

Skala Likert	Kekerapan (n=501)	Peratusan (%)
Sangat Tidak Setuju	205	40.9
Tidak Setuju	94	18.8
Tidak Pasti	98	19.6
Setuju	46	9.2
Sangat Setuju	58	11.6
Jumlah	501	100.0

Majoriti responden tidak bersetuju bahawa mereka terpaksa berkongsi gajet dengan ahli keluarga semasa PdPR, dengan 40.9% menyatakan sangat tidak setuju dan 18.8% tidak setuju. Hanya sebilangan kecil responden (20.8%) bersetuju atau sangat setuju, manakala 19.6% tidak pasti. Ini menunjukkan bahawa kebanyakan pelajar mempunyai akses kepada gajet sendiri, namun terdapat juga pelajar daripada keluarga berpendapatan rendah yang perlu berkongsi peranti, sekali gus menjejaskan kelancaran sesi pembelajaran.

e. Proses pembelajaran dalam talian memerlukan perbelanjaan kewangan yang lebih tinggi bagi melanggan data internet

Jadual 6 menunjukkan taburan kekerapan dan peratusan mengenai perbelanjaan kewangan yang tinggi bagi melanggan data dalam proses pembelajaran. Secara keseluruhannya, seramai 134 orang responden (26.7%) menyatakan sangat setuju dan seramai 122 orang responden (24.4%) memilih tidak setuju. Seramai 105 orang responden (21.0%) memilih tidak pasti dan 91 orang responden (18.2%) menyatakan setuju terhadap pernyataan ini. Manakala, seramai 49 orang responden (9.8%) menyatakan sangat tidak setuju terhadap perbelanjaan yang tinggi bagi melanggan internet untuk mengikuti pembelajaran dalam talian.

Jadual 6 perbelanjaan kewangan tinggi untuk langgan data internet

Skala Likert	Kekerapan (n=501)	Peratusan (%)
Sangat Tidak Setuju	49	9.8
Tidak Setuju	122	24.4
Tidak Pasti	105	21.0
Setuju	91	18.2
Sangat Setuju	134	26.7
Jumlah	501	100.0

Sebahagian besar responden bersetuju bahawa perbelanjaan kewangan untuk melanggan data internet bagi tujuan pembelajaran adalah tinggi, dengan 26.7% sangat setuju dan 18.2% setuju. Namun, 24.4% responden tidak bersetuju dan 21.0% tidak pasti, manakala 9.8% sangat tidak setuju. Ini menunjukkan bahawa kos langganan data merupakan beban kewangan bagi sesetengah pelajar semasa mengikuti PdPR.

f. Tempoh masa pelaksanaan pembelajaran secara dalam talian adalah mempengaruhi kos perbelanjaan data internet

Jadual 7 menunjukkan taburan kekerapan dan peratusan mengenai tempoh masa PDPR mempengaruhi kos perbelanjaan data internet. Secara keseluruhannya, seramai 132 orang responden (26.3%) memilih sangat setuju dan 115 orang responden (23.0%) memilih tidak setuju terhadap pernyataan ini. Seramai 102 orang responden (20.4%) memilih setuju dan seramai 101 orang responden (20.2%) menyatakan tidak pasti terhadap pernyataan ini, manakala, seramai 51 orang responden (10.2%) menyatakan sangat tidak setuju. Kos data internet akan meningkat apabila lebih banyak masa digunakan dan data internet

perlu sering diperbaharui bagi membolehkan mengikuti kelas dalam talian dan melayari internet untuk tujuan mencari maklumat bagi menyiapkan kerja sekolah.

Jadual 7 tempoh masa mempengaruhi kos perbelanjaan data

Skala Likert	Kekerapan (n=501)	Peratusan (%)
Sangat Tidak Setuju	51	10.2
Tidak Setuju	115	23.0
Tidak Pasti	101	20.2
Setuju	102	20.4
Sangat Setuju	132	26.3
Jumlah	501	100.0

Majoriti responden bersetuju bahawa tempoh masa PdPR mempengaruhi kos perbelanjaan data internet, dengan 26.3% sangat setuju dan 20.4% setuju. Walau bagaimanapun, 23.0% tidak bersetuju dan 20.2% tidak pasti, manakala 10.2% menyatakan sangat tidak setuju. Ini menunjukkan bahawa penggunaan data internet yang tinggi semasa PdPR boleh meningkatkan kos perbelanjaan, terutamanya apabila pelajar perlu sentiasa memperbaharui data untuk mengikuti kelas serta menyiapkan tugasan.

g. Sesi pembelajaran secara dalam talian dalam tempoh yang lama menyebabkan pelajar hilang fokus terhadap sesi pembelajaran

Jadual 8 menunjukkan taburan responden berdasarkan kekerapan dan peratusan mengenai tempoh PdPR yang lama menyebabkan hilang fokus dalam sesi pembelajaran. Secara keseluruhannya, seramai 155 orang responden (30.9%) memilih sangat setuju dan seramai 138 orang responden (27.5%) memilih tidak pasti pada pernyataan ini. Seramai 94 orang responden (18.8%) memilih setuju dan seramai 75 orang responden (15.0%) memilih tidak setuju. Manakala, 39 orang responden (7.8%) memilih sangat tidak setuju bahawa sesi PdPR yang terlalu lama menyebabkan hilang fokus dalam pembelajaran dalam talian. Sesi pembelajaran yang lama mampu membuatkan hilang fokus, mengantuk dan beralih tumpuan kepada aktiviti lain di rumah.

Jadual 8 pembelajaran secara dalam talian dalam tempoh yang lama menyebabkan pelajar hilang fokus

Skala Likert	Kekerapan (n=501)	Peratusan (%)
Sangat Tidak Setuju	39	7.8
Tidak Setuju	75	15.0
Tidak Pasti	138	27.5
Setuju	94	18.8
Sangat Setuju	155	30.9
Jumlah	501	100.0

Sebahagian besar responden bersetuju bahawa tempoh PdPR yang lama boleh menyebabkan hilang fokus, dengan 30.9% memilih sangat setuju dan 18.8% setuju. Namun begitu, 27.5% responden tidak pasti, manakala selebihnya tidak bersetuju atau sangat tidak bersetuju. Ini menunjukkan bahawa sesi PdPR yang berpanjangan boleh menjejaskan tumpuan pelajar, sekaligus mendorong mereka untuk beralih kepada aktiviti lain di rumah.

h. Pembelajaran secara dalam talian menyebabkan pelajar cepat berasa letih serta hilang tumpuan

Jadual 9 menunjukkan taburan responden melalui kekerapan dan peratusan berdasarkan jadual pembelajaran secara dalam talian yang padat menyebabkan pelajar cepat berasa letih serta hilang

tumpuan. Secara keseluruhannya, seramai 154 orang responden (30.7%) memilih sangat setuju dan seramai 149 orang responden (29.7%) memilih tidak pasti. Seramai 96 orang responden (19.2%) menyatakan setuju dan 69 orang responden (13.8%) memilih tidak setuju terhadap pernyataan ini. Manakala, seramai 33 orang responden (6.6%) menyatakan sangat tidak setuju bahawa jadual padat menyebabkan pelajar letih serta hilang tumpuan. Sesi pembelajaran yang lama mampu membuatkan pelajar letih dan hilang tumpuan belajar.

Jadual 9 kepadatan jadual pelajar telah mengakibatkan pelajar letih & hilang tumpuan

Skala Likert	Kekerapan (n=501)	Peratusan (%)
Sangat Tidak Setuju	33	6.6
Tidak Setuju	69	13.8
Tidak Pasti	149	29.7
Setuju	96	19.2
Sangat Setuju	154	30.7
Jumlah	501	100.0

Majoriti responden bersetuju bahawa jadual pembelajaran dalam talian yang padat menyebabkan pelajar cepat letih dan hilang tumpuan. Seramai 30.7% responden sangat setuju, manakala 19.2% setuju dengan kenyataan tersebut. Walau bagaimanapun, 29.7% responden tidak pasti, dan selebihnya tidak bersetuju. Ini menunjukkan bahawa tempoh pembelajaran yang panjang boleh menjejaskan fokus dan tahap keletihan pelajar.

i. PdPR Menyukarkan Proses Pembelajaran

Jadual 10 menunjukkan taburan responden berdasarkan kekerapan dan peratusan mengenai PdPR menyukarkan proses pembelajaran kepada pelajar. Secara keseluruhannya, seramai 154 orang responden (30.7%) memilih tidak pasti dan seramai 102 orang responden (20.4%) memilih tidak setuju bahawa PdPR menyukarkan proses pembelajaran. Seramai 97 orang responden (19.4%) memilih sangat setuju dan 80 orang responden (16.0%) memilih setuju terhadap pernyataan ini. Manakala, seramai 68 orang responden (13.6%) menyatakan sangat tidak setuju bahawa PdPR menyukarkan proses pembelajaran.

Jadual 10 kesukaran belajar secara dalam talian

Skala Likert	Kekerapan (n=501)	Peratusan (%)
Sangat Tidak Setuju	68	13.6
Tidak Setuju	102	20.4
Tidak Pasti	154	30.7
Setuju	80	16.0
Sangat Setuju	97	19.4
Jumlah	501	100.0

Sebahagian besar responden menunjukkan ketidakpastian terhadap kenyataan bahawa PdPR menyukarkan proses pembelajaran, dengan 30.7% memilih tidak pasti. Walaupun 35.4% responden bersetuju atau sangat setuju, terdapat juga sejumlah besar (34%) yang tidak bersetuju atau sangat tidak bersetuju. Ini menunjukkan pandangan responden berbeza-beda terhadap keberkesanan PdPR dalam memudahkan proses pembelajaran.

j. Tanggungjawab yang perlu dilaksanakan di rumah turut memberikan kesan kepada tumpuan pelajar semasa sesi pembelajaran secara dalam talian

Jadual 11 menunjukkan taburan responden berdasarkan kekerapan dan peratusan mengenai tanggungjawab yang perlu dilaksanakan di rumah turut memberi kesan tumpuan kepada pelajar

semasa sesi PdPR. Secara keseluruhannya, seramai 152 orang responden (30.3%) memilih tidak pasti dan seramai 133 orang responden (26.5%) memilih sangat setuju. Seramai 89 orang responden (17.8%) memilih setuju dan seramai 82 orang responden (16.4%) memilih tidak setuju. Manakala, seramai 45 orang responden (9.0%) menyatakan sangat tidak setuju terhadap pernyataan ini.

Jadual 11 tanggungjawab di rumah memberikan kesan kepada tumpuan pelajar semasa sesi pembelajaran

Skala Likert	Kekerapan (n=501)	Peratusan (%)
Sangat Tidak Setuju	45	9.0
Tidak Setuju	82	16.4
Tidak Pasti	152	30.3
Setuju	89	17.8
Sangat Setuju	133	26.5
Jumlah	501	100.0

Hampir separuh daripada responden bersetuju bahawa tanggungjawab di rumah memberi kesan terhadap tumpuan pelajar semasa PdPR, dengan 26.5% sangat setuju dan 17.8% setuju. Walau bagaimanapun, 30.3% responden tidak pasti, manakala baki responden tidak bersetuju atau sangat tidak bersetuju. Ini menunjukkan bahawa komitmen di rumah merupakan antara faktor yang boleh menjejaskan tumpuan pelajar semasa sesi pembelajaran dalam talian.

PERBINCANGAN

Melalui pengalaman negara Malaysia menghadapi krisis kesihatan awam berskala besar iaitu sewaktu berlakunya penularan pandemik Covid-19 dan pelaksanaan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) yang telah mengakibatkan sistem pengajaran dan pembelajaran di sekolah-sekolah di Malaysia berubah kepada sistem Pengajaran dan Pembelajaran di Rumah (PdPR). Pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian bukan sahaja berlaku di Malaysia malah diseluruh dunia, namun dari segi penggunaan aplikasi teknologi maklumat dan cara belajar adalah berbeza mengikut sistem negara masing-masing. Keterjejasan proses pendidikan di sekolah-sekolah telah membimbangkan ibu bapa, pelajar, guru-guru dan Kementerian Pendidikan Malaysia.

Hasil dapatan yang diperolehi menunjukkan capaian internet yang baik adalah diperlukan semasa proses pembelajaran secara dalam talian misalnya untuk menyertai pembelajaran secara dalam talian menerusi aplikasi *google meet*, *zoom*, *telegram*, *whatsapp* dan *google classroom*. Hasil kajian juga mendapati aplikasi *google meet* adalah aplikasi paling banyak digunakan oleh pelajar dan guru dalam sesi PdP. *Google meet* dikatakan aplikasi paling mudah digunakan dan mesra pengguna bagi tujuan kelas dalam talian. Manakala *whatsapp* dan *telegram* adalah platform hebahan maklumat daripada guru, pembelajaran secara tersusun, komunikasi dua hala antara guru dan murid serta perkongsian maklumat dan ilmu (gambar, link youtube dan tugasan kerja sekolah). Selain itu, tahap capaian internet yang baik dan meluas turut dipengaruhi oleh sesebuah kawasan tempat tinggal. Misalnya, kawasan luar bandar sering mengalami isu capaian internet yang lemah dan keadaan ini telah membuatkan para pelajar tidak dapat meneruskan pembelajaran secara dalam talian. Selain itu, penggunaan gajet atau peranti yang bersesuaian amat diperlukan untuk mengikuti proses pembelajaran secara dalam talian seperti telefon bimbit, *tablet*, komputer dan komputer riba.

Antara masalah yang timbul sewaktu pembelajaran dalam talian dalam konteks sesebuah keluarga besar adalah dari aspek perlunya berkongsi penggunaan gajet atau alat peranti telekomunikasi yang dimiliki oleh ibu bapa atau adik beradik lain bagi mengikuti proses pembelajaran secara dalam talian. Terdapat juga isu perkongsian alat peranti telekomunikasi yang berlaku secara serentak seperti abang atau kakak dan adik mempunyai kelas dalam talian pada waktu yang sama. Hal ini menyebabkan ada pelajar yang tercicir daripada mengikuti kelas yang berlangsung kerana terpaksa bergilir menggunakan alat peranti. Melalui hasil temu bual bersama lima orang guru-guru sekolah

menengah di daerah Kampar Perak, dapat dirumuskan bahawa proses pembelajaran dalam talian memerlukan perbelanjaan kewangan yang lebih tinggi bagi melanggan data internet. Hal ini kerana tempoh masa pelaksanaan pembelajaran secara dalam talian adalah mempengaruhi kos perbelanjaan data internet dengan jadual kelas yang padat. Sehubungan itu, sesi pembelajaran secara dalam talian dalam tempoh yang lama juga boleh menyebabkan diri pelajar hilang fokus terhadap sesi pembelajaran kerana pelajar cepat berasa letih, hilang tumpuan dan kurang motivasi kerana lebih banyak waktu bersendirian tanpa rakan-rakan disekeliling secara fizikal dan menyukarkan proses pembelajaran dan kefahaman. Sebahagian pelajar juga turut terikat dengan tanggungjawab yang perlu dilaksanakan di rumah seperti membantu ibu dan ayah, menjaga adik, mengemas rumah dan melakukan kerja-kerja rumah. Hal ini turut memberikan kesan kepada tumpuan pelajar semasa sesi pembelajaran di rumah.

Pengajaran dan Pembelajaran di rumah dilihat tidak berkesan, ini kerana pelajar susah memahami ilmu yang diajar, kurang atau tidak faham merupakan masalah utama dalam proses PdPR, guru sukar untuk menilai tahap kefahaman sebenar pelajar dan kebanyakan pelajar menutup kamera sewaktu kelas atas talian berlangsung dan guru tidak tahu keberadaan sebenar pelajar dimana. Selain itu, antara masalah yang kerap berlaku adalah gangguan capaian internet yang mengakibatkan kurang penglibatan pelajar masuk ke kelas dalam talian. Keadaan ini menyebabkan pelajar tidak mendapat maklumat pembelajaran dan pemahaman pelajar terhadap topik yang dipelajari terbatas. Selain itu, pelajar-pelajar juga tidak semua dapat terlibat dalam sesi kelas dalam talian kerana masalah internet dan ketiadaan peranti untuk meneruskan pembelajaran. Ini kerana ramai pelajar luar bandar kebanyakannya adalah daripada keluarga kurang berkemampuan atau golongan B40. Ramai juga pelajar menjadi tidak berminat untuk menyertai kelas dalam talian, kehadiran ke kelas adalah rendah, jumlah penyertaan tidak ramai dan terdapat pelajar yang bekerja sambil di sekitar kediaman bagi menampung keperluan harian dan mengisi masa lapang kerana tidak bersekolah secara bersemuka, hal ini menyebabkan mereka tidak masuk ke kelas atas talian (hasil temu bual guru-guru, 2022).

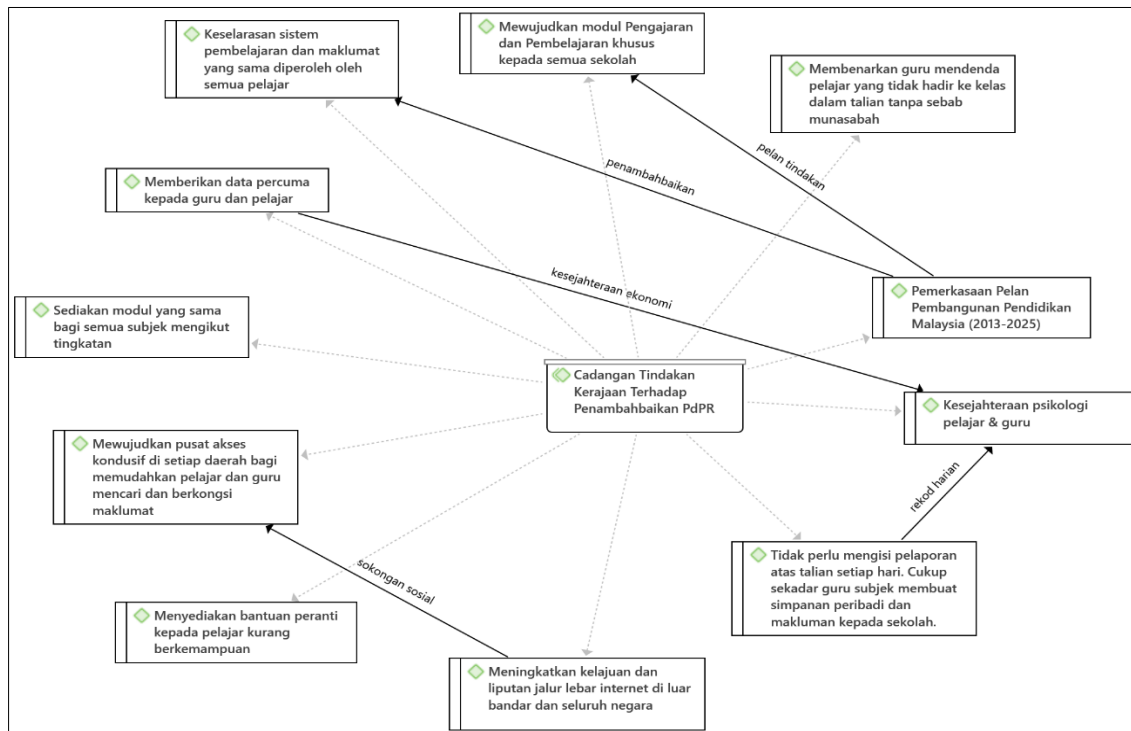
Selain itu melalui hasil dapatan kajian sarjana lain turut mendapati cabaran yang lain dihadapi oleh warga pendidik atau guru adalah kepayahan mereka untuk berkomunikasi dan berinteraksi dengan pelajar secara dua hala. Hal ini kerana faktor kekurangan sokongan pembelajaran diberikan oleh ibu bapa, penjaga kurang ilmu pengetahuan dan kemahiran dalam melaksanakan pembelajaran dalam talian (Siti Nurbaizura, 2020). Menurut Noor Dasreena (2024) melalui hasil kajiannya yang bertajuk Cabaran Pembelajaran Berasaskan Pengiraan dalam Talian: Kajian ke atas pelajar Politeknik Kuching, Sarawak mendapati bahawa cabaran dalam menangani aspek teknikal pembelajaran dalam talian, kerjasama rakan kelas, proses penilaian dan penerimaan maklum balas dalam konteks pembelajaran berasaskan pengiraan dalam talian merupakan cabaran utama yang dihadapi samaada di pihak guru mahupun pelajar. Hasil kajian ini adalah penting kepada pensyarah yang mengajar subjek yang berasaskan pengiraan di mana dapatan ini dalam membantu pensyarah lebih peka terhadap cabaran yang dialami oleh pelajar dan bukan mengajar semata-mata untuk menghabiskan silibus yang diberikan. Menurut Amoah & Roux (2024), pelajar menghadapi cabaran sewaktu pembelajaran dalam talian adalah seperti kesukaran mendengar, masalah rangkaian internet, mudah terganggu, hilang fokus pada subjek, dan lupa jadual kelas. Selain itu, kekurangan penglibatan antara pelajar dalam kelas juga merupakan satu cabaran dalam menghidupkan suasana pembelajaran yang sihat dan gembira.

CADANGAN

Cadangan kepada Kerajaan Malaysia

Guru-guru di daerah Kampar, Perak telah memberikan cadangan kepada pihak kerajaan iaitu Kementerian Pendidikan Malaysia dan ibu bapa dalam melaksana dan memperkasakan PdPR sekiranya berlaku lagi penutupan sekolah akibat krisis awam pada masa akan datang. Bagi meningkatkan keberkesanan pengajaran dan pembelajaran dalam talian di Malaysia, beberapa cadangan penting perlu dilaksanakan. Ini termasuk memperkasakan kelajuan dan liputan jalur lebar internet di kawasan luar bandar dan seluruh negara, menyediakan pakej data percuma kepada guru dan

pelajar serta memberikan bantuan peranti kepada pelajar yang kurang berkemampuan. Penubuhan pusat akses yang kondusif di setiap daerah akan memudahkan perkongsian maklumat dan penyelidikan untuk guru dan pelajar. Selain itu, guru-guru perlu diberi kuasa untuk mengambil tindakan tatatertib terhadap pelajar yang tidak hadir kelas dalam talian tanpa sebab yang munasabah. Sistem modul yang seragam perlu dibangunkan untuk semua mata pelajaran mengikut tingkatan, menghapuskan keperluan untuk membuat pelaporan dalam talian setiap hari dan membolehkan guru-guru hanya menyimpan rekod peribadi untuk rujukan sekolah sahaja. Tambahan pula, pelaksanaan modul Pengajaran dan Pembelajaran yang khusus di semua sekolah di Malaysia akan memastikan keseragaman dalam sistem pembelajaran dan penyampaian kandungan pendidikan, seterusnya memastikan semua pelajar menerima akses pendidikan yang konsisten dan sama rata. Berikut merupakan ringkasan rajah cadangan guru-guru untuk pihak kerajaan Malaysia.



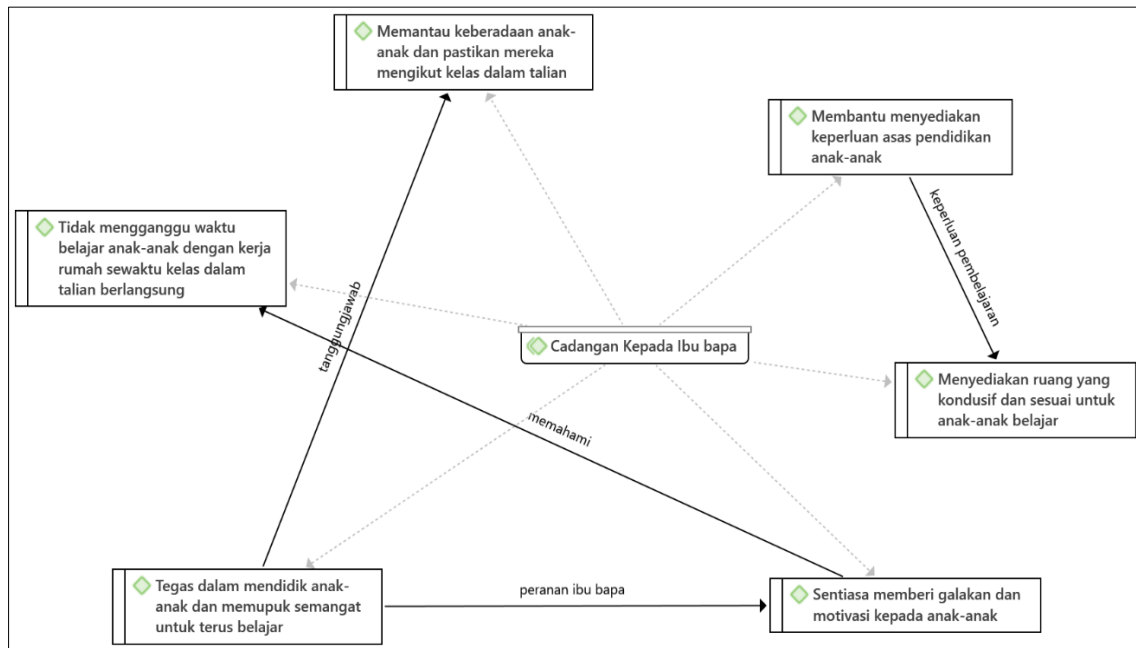
Kajian lapangan (2022)

Melalui dapatan kajian Delia Maria et al. (2023) menyatakan bahawa wabak Covid-19 yang telah melanda dunia pada 2019-2021 telah memberi cabaran besar kepada para guru. Berlaku peralihan mendadak daripada pembelajaran secara fizikal iaitu ke sekolah kepada pembelajaran secara dalam talian dengan menggunakan komputer atau gajet. Hal ini adalah situasi yang bukan kelaziman bagi sistem di sekolah. Seterusnya keperluan untuk membiasakan diri dengan amalan dan cara pendidikan baru seperti guru menguasai pelbagai aplikasi dan teknologi baharu, guru-guru perlu sentiasa prihatin kepada pelajar-pelajar yang tidak nampak secara fizikal dan guru-guru perlu menarik perhatian pelajar untuk masuk ke kelas dalam talian telah membuatkan tekanan atau stress dalam kalangan guru-guru. Kajian ini mensyorkan institusi pendidikan dan kerajaan perlu sentiasa membantu guru-guru semasa pandemik mahupun pasca Covid-19.

Cadangan kepada Ibu Bapa

Ibu bapa memainkan peranan penting dalam menjayakan pembelajaran dalam talian anak-anak mereka dengan beberapa langkah yang perlu dilaksanakan. Mereka perlu memantau keberadaan anak-anak dan memastikan penglibatan aktif dalam kelas dalam talian. Selain itu ibu bapa perlu bersikap tegas dalam mendidik dan memupuk semangat pembelajaran berterusan. Galakan dan motivasi yang berterusan dari ibu bapa adalah penting untuk mengekalkan semangat anak-anak dalam pembelajaran. Ibu bapa perlu membantu menyediakan keperluan asas pendidikan dan mewujudkan ruang

pembelajaran yang kondusif dan sesuai untuk anak-anak. Adalah penting juga bagi ibu bapa untuk tidak mengganggu waktu pembelajaran anak-anak dengan tugas rumah semasa kelas dalam talian sedang berlangsung, bagi memastikan anak-anak dapat memberi tumpuan sepenuhnya kepada pembelajaran mereka. Berikut merupakan ringkasan rajah cadangan guru-guru untuk pihak pihak ibu bapa.



Kajian lapangan (2022)

Sebagai rumusan, hasil kajian ini mencadangkan beberapa langkah penambahbaikan untuk pembelajaran dalam talian yang lebih berkesan iaitu pertama, pihak kerajaan perlu memperkasakan infrastruktur digital dengan meningkatkan liputan internet, menyediakan bantuan peranti dan data percuma serta mewujudkan pusat akses di setiap daerah. Kedua, pihak sekolah dan guru perlu diberi kuasa dalam pengurusan pembelajaran dengan modul yang seragam, sistem pelaporan yang lebih efisien, dan autoriti untuk menguruskan ketidakhadiran pelajar. Seterusnya, penglibatan aktif ibu bapa amat penting dalam memantau pembelajaran anak-anak, menyediakan persekitaran pembelajaran yang kondusif, dan memberi sokongan moral yang berterusan sepanjang proses pembelajaran dalam talian.

Demikian itu, untuk melancarkan proses PDPR adalah memerlukan strategi pembelajaran gabungan mewujudkan rangka kerja yang sistematik untuk menggunakan sumber dalam talian, alatan digital dan teknologi secara berkesan untuk menyokong interaksi bersemuka. Kelebihan utama pembelajaran teradun terletak pada fleksibiliti dan keupayaannya untuk menyediakan pengalaman pembelajaran yang diperkaya (Bhadri & Patil, 2022). Pembelajaran dalam talian adalah melibatkan penggunaan teknologi maklumat dan komputer untuk mencipta dan membangunkan pengalaman pendidikan. Ia merangkumi pemindahan pengetahuan dan pendidikan menggunakan peranti elektronik (Huang et al., 2023). Konsep ini menjadi lebih jelas apabila disepadukan ke dalam konteks di mana teknologi memenuhi keperluan pembelajaran dan pembangunan manusia. PDPR ini adalah baik untuk menjadi PdP alternatif bagi pihak sekolah sekiranya berlaku krisis awam. Ianya boleh meneruskan pembelajaran berterusan walaupun bukan secara fizikal namun dapat mengurangkan keciciran pembelajaran.

KESIMPULAN

Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (2013-2025) telah menetapkan setiap murid perlu mendapat akses kepada pendidikan untuk mencapai potensi diri bagi menghadapi kehidupan masa hadapan. Oleh itu, murid berhak mendapat peluang mengikuti pendidikan, meskipun mereka tidak dapat hadir ke sekolah. Namun begitu dalam mengaplikasikan norma baharu melalui PdP secara dalam talian dan Pengajaran dan Pembelajaran di Rumah (PdPR) ianya turut mempunyai masalah dan cabaran bagi pelajar-pelajar sekolah khususnya semasa Covid-19. Pelajar-pelajar telah menghadapi pelbagai masalah seperti pelajar yang tinggal di luar bandar telah menghadapi masalah capaian internet, tidak dapat menyertai kelas dalam talian, tiada peranti yang sesuai untuk pembelajaran, kesanggupan menghadiri kelas dalam talian, kos data internet yang tinggi, persekitaran tempat belajar di dalam rumah tidak selesa, kurang mahir mengendalikan tugas yang diberikan oleh guru-guru serta kurang kefahaman berkenaan pembelajaran dan kerja sekolah merupakan masalah utama dalam proses PdPR di Malaysia.

Begitu juga di pihak guru-guru turut menghadapi cabaran dalam mengendalikan PdPR iaitu dari aspek penguasaan aplikasi pembelajaran dalam talian dan teknologi maklumat, tekanan kerja serta sukar mengajak pelajar untuk hadir ke kelas dalam talian. Justeru, masalah-masalah ini perlukan satu penyelesaian yang holistik bagi membantu memantapkan PdPR terhadap pelajar-pelajar dan juga guru-guru dengan lebih menyeluruh. Kerajaan juga perlu bersiap sedia menggubal manual dan garis panduan *standard* pendidikan secara dalam talian bagi semua jenis sekolah di Malaysia sebagai persediaan untuk sebarang kemungkinan di masa akan datang. Demikian itu, selain capaian internet, kebergantungan pelajar dan guru terhadap media merupakan aspek penting bagi melancarkan PdPR.

Teori Kebergantungan Media diaplikasikan dalam kajian ini bagi memahami sejauh mana pelajar sekolah menengah bergantung kepada media, khususnya teknologi digital dan platform komunikasi, dalam meneruskan proses pembelajaran secara dalam talian semasa pelaksanaan PdPR. Teori ini menekankan hubungan timbal balik antara individu, media, dan sistem sosial, justeru membolehkan analisis yang lebih mendalam terhadap bagaimana pelajar menggunakan media bukan sahaja sebagai saluran penyampaian maklumat, tetapi juga sebagai medium interaksi dengan guru serta rakan sebaya. Kebergantungan ini menjadi lebih signifikan dalam konteks PdPR apabila media memainkan peranan utama menggantikan interaksi fizikal dan persekitaran pembelajaran konvensional.

PENGHARGAAN

Pihak penyelidik amat berterima kasih kepada Universiti Pendidikan Sultan Idris kerana membiayai penyelidikan di bawah Skim Geran Galakan Penyelidikan Universiti (GGPU) (Kod Penyelidikan: 2021-0054-107-01) bagi penerbitan artikel ini.

Konflik Kepentingan: Tiada konflik kepentingan dalam kajian ini.

RUJUKAN

- Abbey, B. (2000). *Instructional and Cognitive Impacts of Web-Based Education*. London Idea Group Publishing.
- Ainal Marhaton Abd. Ghani. (2021. April 29). *PdPR kurang efektif, pelajar tertekan*. Utusan Malaysia. <https://www.utusan.com.my/ekonomi/2021/04/pdpr-kurang-efektif-pelajar-tertekan/>
- Amoah, C., & Le Roux, L. (2024). Students' Challenges with Online Remote Teaching and Learning in South Africa. *International Journal of Construction Education and Research*, 1–21. <https://doi.org/10.1080/15578771.2024.2423632>.

- Sayam Aroonsrimarakot, Meena Laiphrapkam, Pokkasina Chathiphot, Prayoon Saengsai & Sirorat Prasri. (2023). Online learning challenges in Thailand and strategies to overcome the challenges from the students perspectives. *Educ Inf Technol* 28, 8153–8170. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11530-6>
- Auer. M.E. & Thrasyvoulos Tsiatsos. (2019). *The Challenges of the Digital Transformation in Education*. Switzeland: Springer.
- Azira Rahim, Muhammad Syukri Abdullah, Siti Rohana Daud, Rozana Othman, Siti Khadijah Rafie & Nabila Ahmad. (2023). Conational Drivers of Psychological Well-Being (PWB) and Psychology During Online Distance Learning (ODL): Evidence from Higher Learning Institutions (HLIs) Students in Malaysia. *Journal for Re Attach Therapy and Developmental* 6 (9s2), 844-867.
- Baber Hasnan. (2021). Social Interactions and Effectiveness of Online Learning- A Moderating Role of Maintaining Social Distance during the Pandemic COVID-19. *Asian Education and Development Studies* 11 (1). <https://doi.org/10.1108/AEDS-09-2020-0209>.
- Bhadri, G. N., & Patil, L. R. (2022). Blended learning: An effective approach for online teaching and learning. *Journal of Engineering Education Transformations*, 35(1), 2394–1707. <https://doi.org/10.16920/jeet/2022/v35is1/22008>
- Che Azizan, S. N., & Mohamad Nasri, N. (2020). Pandangan Guru Terhadap Pembelajaran dalam Talian melalui pendekatan Home Based Learning (HBL) semasa tempoh Pandemik COVID-19. *PENDETA*, 11, 46 - 57. <https://doi.org/10.37134/pendeta.vol11.edisikhas.4.2020>.
- Filyntiana Tenge Andrew, Zurinah Tahir, Jalaluddin Abdul Malek & Ahmad Rizal Mohd. Yusof. (2020). Ketagihan penggunaan media sosial terhadap gaya hidup belia. *e-Bangi Journal of Social Sciences and Humanities* 17(9), 126-139.
- Hamzah, I. S., Huda, M., Kaspin, K. G., Sarifin, M. R., Ayob, N. H., & Zin, S. A. M. (2025). Analysis of home-based teaching and learning challenges for secondary school students in Kampar Perak District, Malaysia. *Multidisciplinary Reviews*, 8(11), 2025329. <https://doi.org/10.31893/multirev.2025329>.
- Hamzah Osman. (2021. Mei 16). PdPR: Kehadiran pelajar ke semua kelas jadi cabaran utama. *MyMetro*. <https://www.hmetro.com.my/mutakhir/2021/05/706508/pdpr-kehadiran-pelajar-ke-semua-kelas-jadi-cabaran-utama>.
- Haughey, M. & Anderson, T. (1998). *Network Learning: The Pedagogy of the Internet*. Canada. McGraw-Hill.
- Harasim, L., Hiltz, S., Teles, L. and Turoff, M. (1997). *Learning Networks: A Field Guide to Teaching and Learning Online Cambridge*. MA: MIT Press.
- Hazwani Mohd Najib, Noor Raudhiah Abu Bakar, Norziah Othman. (2017). E-Pembelajaran Dalam Kalangan Pelajar di Sebuah Institusi Pengajian Tinggi Selangor. *Attarbawiy: Malaysian Online Journal of Education* 1(1), 74-82.
- Huang, X., Huang, R., & Trouche, L. (2023). Teachers' learning from addressing the challenges of online teaching in a time of pandemic: A case in Shanghai. *Educational Studies in Mathematics*, 112(1), 103–121. <https://doi.org/10.1007/s10649-022-10172-2>
- IGI Global. (2023). *What is Media*. <https://www.igi-global.com/dictionary/media/18142>.
- Kementerian Pelajaran Malaysia. (2020). *Manual Pengajaran dan Pembelajaran di Rumah*. Putrajaya: Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Khatun F. (2020, July 27). *Making online education effective*. The Daily Star. <https://www.thedailystar.net/opinion/macro-mirror/news/making-online-education-effective-1936613>.
- K. Maheswari, S. Senthilnathan & Bhuvaneswari. (2023). A Study on Higher Education Students 'Web and Mobile App Usage. *Journal for Re Attach Therapy and Developmental* 6 (10s), 1105-1111.
- Mahmut Sinecen. (2018). *Trends in E-learning*. United Kingdom: Intechopen Limited.
- Martin, A. (2020). *How to optimize online learning in the age of coronavirus (COVID-19): A 5-point guide for educators*. https://www.researchgate.net/publication/339944395_How_to_Optimize_Online_Learning_in_the_Age_of_Coronavirus_COVID-19_A_5-Point_Guide_for_Educators.
- Maria Felix-Patiño, Juan Mendez-Vergaray, Roel Emilio Rodriguez Ramirez, Eliezer Rodriguez Ramirez & Tulio Cesar Espinoza Coronado. (2023). Coping with stress for teachers during Covid-19. Systematic review. *Journal for Re Attach Therapy and Developmental* 6 (10s), 780-786.
- Market Business News. (2023). *What is media?, Definition and meaning* <https://marketbusinessnews.com/financial-glossary/media-definition-meaning/>
- Mohd Alif Jasni, Siti Hajar Abu Bakar Ah, Noralina Omar & Norruzeyati Che Mohd Nasir. (2022). Penerokaan bentuk kebergantungan dan aksesibiliti telefon bimbit dalam kalangan gelandangan menurut perspektif Model Tam dan teori ketergantungan media. *Jurnal Komunikasi Borneo* 10, 29-47.
- Niess. M. L. & Wiles. H.G. (2015). *Handbook of Research on Teacher Education in the Digital Age*. United Kingdom: IGI Global.

- Noor, S., & Shaoun, S. P. (2021). Online Education and Community Participation in Bangladesh: Challenges and Opportunities to Ensure Inclusive Learning During COVID-19 School Closure. *Indian Journal of Public Administration*, 67(4), 620–638. <https://doi.org/10.1177/00195561211044531>.
- Noor Dasreena Shukria Abdul Shukur. (2024). Cabaran pembelajaran berasaskan pengiraan dalam Talian: Kajian ke atas pelajar Politeknik Kuching, Sarawak. *International Conference on Business Studies and Education (ICBE)* e-ISSN: 2785-9479.
- Omar, M., & Abd Rashid, M. Z. (2023). Tekanan, Motivasi dan Pencapaian Akademik dalam Kalangan Pelajar Sekolah Menengah. *Al-Takamul Al-Ma'rifi*, 6(1), 1–13.
- Rahayu Ahamad Bahtiar, Sham Ibrahim, Halijah Ariffin, Nor Hazimah Ismail, Wan Mohd Khairul Wan Isa (2020). *Peranan dan cabaran pemimpin pendidikan dalam memastikan matlamat dan agenda pendidikan dilestari dalam tempoh Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) COVID-19*. Institut Aminuddin Baki: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Rubiah Omar & Jamilah Ahmad. (2009). Kesedaran, Penilaian dan Penerimaan e-Pembelajaran dalam Kalangan Ahli Akademik. *Jurnal Pendidikan Malaysia* 34(1), 155-172.
- Sita Hidayah. (2022). Online Learning During the Pandemic in Indonesia: A Case Study on Digital Divide and Sociality Among Students. *Humaniora* 34, (2), 149-158. <https://doi.org/10.22146/jh.72605>
- Uskov, V.L., Howlett, R. J., & Lakhmi. (2020). *Smart Education and e-Learning*. United Kingdom: Springer.
- Wan Jaafar, W. N., & Maat, S. M. (2020). Hubungan antara Motivasi dengan Pencapaian Matematik dalam kalangan murid sekolah luar bandar: The Relationship between Motivaion and Mathematics Achievement among Rural School Students. *Jurnal Pendidikan Sains dan Matematik Malaysia* 10 (1), 39–48.
- Zhong, C., & Lyu, K. (2022). *Scaffolding Junior Middle School Students' Engagement in Online Project-based Learning During the Covid-19 Pandemic: A Case Study from East China*. SAGE Open, 12(4). <https://doi.org/10.1177/21582440221131815>.