

Covid-19: Cabaran dan Inisiatif dalam Mendepani Pelaksanaan Pengajaran dan Pembelajaran Teradun

Covid-19: The Challenges and Initiatives in Facing the Implementation of Blended Teaching and Learning

Simah Mamat¹, Che Aleha Ladin², Azni Yati Kamaruddin³, Intan Marfarrina Omar⁴ & Nor Asiah Ismail⁵

^{1,2,3,4}Fakulti Pendidikan, Universiti Malaya

⁵Institut Pendidikan Guru Kampus Tengku Ampuan Afzan

Article progress

Accepted: 6 May 2021

Reviewed: 7 July 2021

Published: 30 November 2021

*Corresponding author:

Simah Mamat
Fakulti Pendidikan, Universiti
Malaya, Malaysia;
Email: simah@um.edu.my

Abstrak: Perubahan kaedah pengajaran guru sejak dunia dilanda pandemik Covid-19 memberi kesan yang besar kepada sistem pendidikan negara. Para guru perlu melaksanakan pengajaran dan pembelajaran (PdP) teradun melalui penggunaan media digital dengan kaedah tradisional secara dalam talian sebagai mekanisme utama penyampaian ilmu. Oleh itu, kajian ini dilaksanakan bagi mengupas cabaran guru dan inisiatif kerajaan dalam pelaksanaan PdP. Reka bentuk kajian ini menggunakan kaedah kualitatif dengan menganalisis dokumen melalui sumber data kajian-kajian lepas, catatan perkembangan pembelajaran teradun daripada kumpulan-kumpulan e-didik di bawah KPM, telegram, laman web, petikan dan berita dari seluruh Malaysia dan luar negara. Cabaran utama yang ditemui adalah berkaitan dengan capaian internet terutama bagi mereka yang tinggal di kawasan pedalaman. Cabaran lain pula ialah terdapat keluarga yang kurang berkemampuan dan sukar menyediakan kemudahan data dan gadget kepada anak-anak untuk meneruskan PdP secara maya. Inisiatif KPM terhadap murid yang tidak mempunyai capaian internet untuk melayari Google Classroom (GC), mereka boleh menggunakan WhatsApp. KPM dan Unicef juga menyediakan bahan pengajaran yang dibina menggunakan Google Slide bagi murid bermasalah pendengaran dan pembentangan boleh dibuat dengan sarikata. Selain itu, kerajaan juga memudahkan penggunaan GC melalui penubuhan akaun email e-didik. Kajian ini memberi implikasi kepada guru-guru agar memantapkan pengajaran teradun melalui teknologi digital secara kreatif dan inovasi dengan menghadiri kursus dan latihan dalaman secara talian. Ibu bapa dan guru juga perlu melakukan anjakan paradigma untuk menguasai ilmu pengetahuan teknologi terkini bagi menangani masalah ini. KPM perlu menggubal atau menambah baik kurikulum pendidikan sesuai dengan pembelajaran teradun ini.

Kata kunci: Pengajaran dan pembelajaran teradun, teknologi digital, kreatif, inovasi

Abstract: *The change in teachers' teaching methods since the world was hit by the Covid-19 pandemic has had a significant impact on the country's education system. Teachers need to implement blended teaching and learning (T&L) through the use of digital media with traditional online methods as the main mechanism of knowledge delivery. Therefore, this study was conducted to examine the challenges of teachers and government initiatives in the implementation of T&L. The design of this study uses qualitative method by analyzing documents through data sources of previous studies, the records of learning development blended e-learning groups under MOE, telegrams, websites, quotes and news from Malaysia and abroad. The main challenge used is related to internet access for those living in rural areas. Other challenges are also found in underprivileged families and it is difficult to provide data facilities and*

gadgets to children for T&L virtually. MOE provides initiative for students who do not have internet access to browse Google Classroom (GC), they can opt to use WhatsApp. MOE and Uniceff also provide teaching materials that use Google Slides for students with hearing problems and presentations that can be made with subtitles. In addition, the government also uses GC through the establishment of e-learning email accounts. This study has implications for teachers to strengthen blended teaching through digital technology creatively and innovative with live courses and training. Parents and teachers need to make a paradigm shift for the latest technological knowledge for this problem. Hence, MOE needs to formulate or improve the education curriculum in accordance with this blended learning.

Keywords: *Blended teaching and learning, digital technology, creative, inovasion*

Pengenalan

Amalan penggunaan teknologi digital kini telah mendominasi dunia pendidikan. Pembelajaran dan penerokaan ilmu secara formal di bangunan sekolah dan universiti tidak dapat dilaksanakan secara normal sejak fenomena wabak Covid-19. Pandemik ini memberi kesan besar kepada dunia pendidikan kerana semua rakyat Malaysia diperintahkan berada di rumah bagi mengelakkan risiko jangkitan. Pada 10 April 2020 dan 09 November 2020, Perdana Menteri, Tan Sri Muhyiddin Yassin telah meminta Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) melaksanakan inisiatif pembelajaran dari rumah atau *home-based learning* sepanjang tempoh Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) dan Perintah Kawalan Pergerakan Pemulihan (PKPP). Oleh itu, KPM telah mengambil langkah pantas untuk menyelamatkan masa depan anak-anak yang tidak dapat bersekolah kerana semua sekolah dan agensi-agensi diperintahkan tutup sepanjang tempoh PKPP. KPM telah menyarankan penggunaan *Google Classroom* (GC) dan platform yang sesuai sebagai medium utama pembelajaran. Sekiranya berlaku sebarang kekangan, para guru dibenarkan menggunakan aplikasi seperti *Youtube, Facebook, Whatsapp, Zoom, Google Meet dan Telegram* dalam PdP. Data *Google Trends* sehingga jam 3.15 petang, 16 April 2020, menunjukkan trend guru-guru di Malaysia sebagai pengguna kedua tertinggi medium *Google Classroom* di dunia. Hal ini, menunjukkan bahawa usaha guru yang jitu untuk memastikan pengajaran dapat memenuhi matlamat KPM.

Sorotan Kajian Literatur

Cabaran berkaitan dengan keperluan perubahan sikap manusia dari perkara normal kepada sesuatu perkara baharu boleh diteliti menerusi hubungan manusia

dengan teknologi. Trisnani (2017) telah mengupas satu teori berkaitan dengan kepuasan sikap dan peri laku pengguna media komunikasi yang diketengahkan oleh Herbert Blumer dan Elihu Khatz pada tahun 1974 dalam bukunya *The Uses of Mass Communication; Current Perspective On Gratification Research*. Herbert Blumer dan Elihu Khatz mendakwa manusia secara aktif mencari media untuk memenuhi kepuasan mereka.

Kajian Kaukab dan Nayab (2018) mendapati para guru tidak menganggap GC sebagai media yang *'friendly user'*. Para guru mendakwa PdP menggunakan GC menuntut masa yang lama walaupun ia memudahkan tugas menyemak tugas murid-murid. Selain itu, murid-murid pula mengeluh mengalami masalah memuat tugas juga dalam jangka masa yang lama. Walaupun GC merupakan kelas maya untuk meningkatkan produktiviti bilik darjah namun dalam konteks negara-negara membangun, penggunaan GC menimbulkan cabaran dan perlu diteliti keberkesannya.

Seterusnya, penggunaan peranti telefon pintar sebagai satu konsep pembelajaran teradun telah dikaji oleh Syed Lamsah (2017). Beliau mendapati Institusi Pendidikan Tinggi (IPT) mengamalkan pembelajaran teradun dalam bentuk Sistem Pengurusan Pembelajaran (LMS), e-pembelajaran atau m-pembelajaran. Kajian beliau menunjukkan sebahagian besar daripada pelajar menggunakan telefon pintar sejak empat tahun lalu. Hasil dapatan kajian ini mendapati penggunaan aplikasi popular ialah WhatsApp, Youtube, Facebook, Instagram dan Google. Sebahagian besar pelajar bersetuju m-pembelajaran membantu mereka untuk lebih memahami hasil pembelajaran, meningkatkan imej universiti, berdaya saing dan kebolehpasaran graduan.

Shahinaz (2018) menyatakan bahawa proses pengajaran dan pembelajaran menggunakan aplikasi

komputer berkesan kerana membantu pelajar untuk mengembangkan pelbagai kemahiran berkaitan dengan psikologi, komunikasi, pemikiran kritis, pemikiran ekonomi, sosial dan membuat keputusan. Beliau juga memaklumkan aplikasi GC bergantung pada penyimpanan dokumen dan perkhidmatan G-mel untuk memenuhi fungsi yang diperlukan oleh guru. PdP menggunakan GC boleh dijalankan di mana-mana sahaja murid-murid berada dengan syarat tempat itu mempunyai liputan internet yang baik.

Erika Okumura (2020) memaparkan Facebook sebagai aplikasi Android rasmi untuk keunggulan rangkaian sosial. Salah satu ciri terbaik aplikasi Facebook adalah berkongsi semua jenis kandungan secara terus dari telefon pintar. Pengguna boleh memuat naik foto dan video di galeri ke akaun Facebook mereka. Penggunaan Facebook melalui Android berguna kepada individu yang aktif di rangkaian sosial kerana dapat menghubungkannya dengan semua pengguna teknologi digital. Selain itu, Telegram pula menjadi satu aplikasi pesanan mudah alih dan desktop berasaskan 'awan' yang berfokus pada kebolehpercayaan, kelajuan, dan keselamatan. Pengguna boleh menggunakan Telegram pada telefon pintar, tablet, dan komputer.

Seterusnya, Izwan Nizal (2018) menjelaskan fungsi Google sebagai alat Web 2.0 yang popular dan menawarkan banyak kemudahan dan aplikasi menarik. GC yang diperkenalkan di *Google Apps for Education* pada tahun 2014 memudahkan guru membuat dan menyusun tugas dengan cepat, memberi maklum balas dengan cekap, dan berkomunikasi dengan murid-murid dengan senang. *Google Apps for Education* telah ditawarkan kepada universiti di seluruh dunia. Perkhidmatan 'awan besar' dalam Google memudahkan semua data penting disimpan dan digunakan mengikut keperluan pengguna. Krisawan Prasertsith et. al (2016) pula menambah *Google Drive* menjadi penting kepada semua pensyarah dan pelajar IPT. Mereka dapat mengakses pelbagai bahan daripada *Google Drive* menggunakan Android, tablet, komputer riba dan komputer. Bahan ini juga boleh dikongsikan sebagai PdP di GC.

Nursyazwani (2015) menggariskan kelebihan *pengajaran teradun* seperti fleksibiliti tempat dan masa dalam penyampaian pembelajaran dan pembelajaran secara bersendirian dan berkumpulan serta saling melengkapi. Kelemahannya pula ialah pelajar dan guru sukar untuk mengakses internet atau laman web tertentu berikutan tidak semua sekolah dan kawasan menerima capaian internet serta kekurangan infrastruktur. Dalam PdP semasa PKP ramai guru memberi tugas melalui GC. Sememangnya umum

sudah mengetahui bahawa data yang besar dan laju diperlukan bagi melayari perisian tersebut. Bagi keluarga yang berkemampuan mereka tidak mempunyai masalah untuk membeli data, kredit dan menambah nilai. Namun bagi ibu bapa yang bekerja sendiri, dengan peraturan PKP yang harus dipatuhi, mereka tidak dapat keluar mencari rezeki dan hanya mengharapkan bantuan wang saku yang diberi oleh kerajaan melalui BPN, Brim, dan sedikit wang simpanan yang ada di dalam bank. Keadaan ini amat difahami oleh semua warga KPM. Oleh itu, tidak ada paksaan bagi mereka untuk melaksanakan PdP kepada murid yang kurang berkemampuan dan masalah kritikal seperti di kawasan pedalaman yang sukar untuk dihubungi melalui telefon. Dalam beberapa pandangan dan komen ibu bapa pula, ada yang tidak mampu menyediakan kemudahan telefon untuk anak-anak yang ramai. Mereka hanya mengharapkan telefon yang digunakan oleh ibu bapa mereka. Hal ini merupakan satu masalah yang sukar diselesaikan kerana pelajar tidak dapat menggunakan telefon pada masa yang lama untuk menyiapkan tugas secara dalam talian. Tanpa menggunakan GC, guru telah bertindak mengirim foto untuk ditiru oleh murid melalui telefon ibu bapanya. Selain itu, terdapat juga guru mengirim modul latihan dari rumah ke rumah murid dengan motosikal dan kereta melalui jalan berliku di kawasan pedalaman Sabah dan Sarawak.

Petikan akhbar Sinar Harian (19 Jun 2020), melaporkan pandangan pensyarah Pusat Pendidikan dan Kesejahteraan Komuniti, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), Anuar Ahmad menjelaskan pembelajaran dalam talian hanyalah satu pilihan, tetapi dengan penguatkuasaan PKP, ia menjadi suatu keperluan. Pensyarah juga harus meningkatkan kemahiran dalam teknologi maklumat, pedagogi dan penilaian dalam talian. Tidak semua pelajar ada capaian internet yang baik di kediaman masing-masing khususnya di kampung dan pedalaman. Jadi pembelajaran dalam talian secara terus seperti aplikasi zoom mungkin pilihan kedua. Pilihan yang baik ialah dalam talian yang bukan 'real time' seperti menggunakan *Google Classroom* dan Telegram, Beliau menambah, jika melihat keadaan semasa, Malaysia belum bersedia sepenuhnya menggunakan kaedah pembelajaran dalam talian berikutan kekurangan prasarana, dan liputan internet terutama di luar bandar.

Berdasarkan pandangan yang diberikan oleh cendekiawan pendidikan negara, ternyata negara kita masih belum mencapai tahap memuaskan dari segi prasarana dan capaian internet. Oleh itu, bukan semua murid dan pelajar dapat menggunakan gaya pembelajaran *Pengajaran teradun* dari rumah atau di

lokasi masing-masing. Pihak KPM wajar memikirkan solusi terbaik yang boleh dijadikan sebagai satu jalan penyelesaian kepada permasalahan ini sekiranya wabak covid-19 tidak dapat dibendung atau semakin merebak.

Metodologi Kajian

Kajian ini menggunakan kaedah kualitatif yang bersifat naratif berdasarkan sumber data daripada kajian-kajian lepas (2017 hingga 2021), catatan perkembangan pembelajaran teradun daripada kumpulan-kumpulan e-didik, di bawah KPM, Telegram, laman web, petikan dan berita dari seluruh Malaysia. Reka bentuk kajian ini menggunakan analisis dokumen melalui semakan data kajian lepas berkaitan dengan masalah, cabaran dan inisiatif yang perlu ditangani dalam menghadapi proses PdP pada era baharu. Kajian berbentuk analisis dokumen tidak perlu menggunakan data yang besar kerana dalam skop kajian ini, data yang dipaparkan sudah memadai untuk menjawab semua soalan kajian (Othman, 2014).

Proses menganalisis dokumen berfokuskan kandungan utama yang dikehendaki dalam kajian tentang cabaran dan inisiatif dalam pengajaran teradun. Oleh itu, reka bentuk analisis kandungan dokumen bermula daripada pembinaan isu utama berdasarkan persampelen data dokumen akhbar dan jurnal digital, pengumpulan data, analisis data dan akhirnya menginterpretasi data. Dalam kajian ini, isu utama dikelaskan kepada dua, iaitu cabaran dan inisiatif dalam mendepani pandemik Covid-19 melalui pengajaran teradun. Data dikumpulkan daripada dokumen digital dalam e-didik KPM, media sosial seperti Telegram, Halaman Google, petikan akhbar dalam talian dan jurnal. Seterusnya, semua isu cabaran dan inisiatif berdasarkan data digital yang dikumpulkan ini dianalisis untuk digeneralisasikan sebagai satu kupasan dokumen dengan mendalam.

Dapatan dan Perbincangan Hasil Kajian

Cabaran Pendidikan Masa Kini dalam Pandemik Covid-19

Menurut Fatin Aliah Phang (2020) peranan ibu bapa merupakan cabaran untuk melaksanakan pembelajaran maya secara jarak jauh. Hal ini kerana ibu bapa perlu memainkan peranan membimbing anak-anak menyusun jadual belajar supaya tugas yang diberikan oleh guru dapat diselesaikan mengikut situasi pembelajaran maya. Ibu bapa perlu sentiasa memantu dan memastikan PdP sentiasa diikuti oleh anak-anak mereka mengikut jadual dengan tepat. Segala tugas yang diberikan maklum balas oleh guru perlu mendapat

respons supaya anak-anak mereka terus bermotivasi untuk menyelesaikan tugas berikutnya. Murid-murid juga diberi peluang untuk berkomunikasi dengan rakan sekelas untuk membincangkan tugas dan pembelajaran. Dalam konteks keperluan PKP, pastinya murid-murid menerima konsep PdP dalam talian sebagai norma baharu dengan bimbingan ibu bapa di rumah.

Kejayaan pelaksanaan PdP secara *teradun* tidak akan berjaya sekiranya tidak mendapat kerjasama KPM, pentadbir, guru, murid dan ibu bapa. Hal ini juga merupakan usaha bersama semua pihak untuk melihat kejayaan matlamat dan objektif dalam PdP era pandemik covid-19 melalui pengaduan pemikiran PAK-21, Elemen Merentas Kurikulum dan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) dilaksanakan secara dalam talian. Keberkesanan pendidikan berteraskan TMK mampu melahirkan pelajar yang berbakat dan keyakinan tinggi untuk bersaing dalam bidang kerjaya yang bakal ditempuhi kelak. Ketika melaksanakan pembelajaran teradun di rumah, ibu bapa tidak boleh menyerahkan tugas ini kepada guru sahaja dan penggunaan telefon juga harus dipantau. Hal ini kerana anak dapat memberi lebih tumpuan untuk menyiapkan tugas dan tidak bermain-main ketika proses PdP sedang berlangsung.

Menurut Pensyarah Kanan Jabatan Pengurusan, Pentadbiran dan Dasar Pendidikan, Fakulti Pendidikan Universiti Malaya, Prof Madya Dr Zuraidah Abdullah, pembelajaran atas talian ini lebih fleksibel, bukan hanya menggunakan *Google Classroom*, malah boleh mengaplikasikan pelbagai aplikasi seperti *Google Meet*, *Microsoft Team*, *Zoom*, *Telegram* dan *WhatsApp*. Tambah beliau, wabak Covid-19 memaksa kerajaan melaksanakan PKP merupakan titik tolak kepada perubahan besar dalam sistem pendidikan Malaysia. Oleh itu, ibu bapa dan guru perlu melakukan anjakan paradigma untuk menguasai ilmu pengetahuan teknologi terkini bagi menangani masalah ini. Telefon pintar hanya peralatan bantuan pembelajaran bagi memastikan anak-anak dapat meneruskan pembelajaran mereka semasa di rumah. Oleh itu, cabaran besar pihak sekolah adalah dari aspek kesediaan meneruskan kaedah pembelajaran maya dan mekanisme penilaian kompetensi pembelajaran murid dengan lebih efektif.

Dalam sesi webinar Bicara Profesional “Belajar Berfikir di Luar Kotak Dalam Mendepani Norma Baharu Dunia Pendidikan” baru-baru ini, Tn Hj Adzman bin Talib yang merupakan Timbalan Pengarah Pendidikan Malaysia menyatakan bahawa semua guru perlu bersedia menghadapi apa-apa sahaja situasi baharu yang lebih mencabar, sentiasa meneroka ilmu

dan menghasilkan inovasi baharu untuk menyampaikan ilmu pengetahuan kepada generasi hari ini. Hal ini kerana katanya generasi hari ini bergantung pada gurunya yang ada sekarang. Oleh itu, guru harus menjadikan tugas PdP teradun sebagai cabaran mendidik anak bangsa dengan luhur dan bertanggungjawab.

Inisiatif KPM dalam Pelaksanaan Pengajaran dan Pembelajaran Teradun

Beberapa persoalan ditanyakan kepada YB Senator Dr. Radzi Jidin, Menteri Kanan Pendidikan dalam program Bicara Naratif TV1 berkaitan dengan peranan KPM membangunkan PdP teradun sebagai alternatif pendidikan fasa PKP. Beliau menjelaskan KPM telah mengeluarkan garis panduan pelaksanaan PdPR. Guru boleh melaksanakan kaedah pengajaran mengikut kesesuaian dan keperluan situasi dan lokasi murid-murid untuk mengakses *online learning*. Selain itu, KPM juga menyediakan sesi pembelajaran selama dua jam melalui TV Pendidikan di saluran Okey pada setiap hari khusus kepada murid-murid kelas peperiksaan.

Selain itu, KPM dan *Uniceff* tidak mengabaikan murid-murid khas yang mempunyai masalah pendengaran dan penglihatan. Untuk murid-murid bermasalah pendengaran, bahan pengajaran yang dibina melalui *Google Slide* dan bahan pembentangan boleh dibuat dengan menggunakan sari kata bahasa Inggeris. Sari kata boleh membantu murid yang mempunyai masalah pendengaran untuk mengikuti pembentangan guru.

Semua pendidik perlu memanfaatkan teknologi untuk sentiasa berhubung dengan ibu bapa dan murid bagi memastikan mereka kekal belajar apabila di rumah. Sesi PdP boleh dijalankan dalam tempoh PKP ini sekiranya terdapat komitmen yang tinggi diberikan oleh ibu bapa dan murid. Memandangkan sejumlah besar sekolah di Malaysia ditutup akibat COVID-19, Sektor Pengintegrasian Teknologi Pendidikan, Bahagian Sumber Teknologi Pendidikan, KPM bersama dengan *Google for Education* menyediakan teknologi untuk pembelajaran dalam talian dan sumber pembelajaran untuk membantu guru dan pelajar menjalankan PdPc. Program webinar diwujudkan agar para guru dapat memahami pelbagai cara untuk pembelajaran dalam talian. Siri webinar adalah sebahagian daripada LDP berkumpulan KPM dalam SPLG. Ketika menghadapi kawalan pergerakan ini, murid-murid tidak dapat bersua dengan para guru untuk bertanya mengenai permasalahan dalam pembelajaran mereka. Oleh itu, salah seorang guru perlu mengadakan PdP secara dalam talian untuk menunjukkan kaedah

pembelajaran dan pelajar boleh mengutarakan soalan dalam ruangan yang disediakan di *GC dan Facebook*. Kini jarak lokasi bukan lagi menjadi satu masalah dalam *Pengajaran teradun*.

Satu lagi langkah kerajaan dalam usaha mendekati dan memudahkan penggunaan GC adalah melalui penubuhan akaun email e-didik. Sekumpulan sukarelawan guru menawarkan alternatif sokongan pendidikan kepada para guru di seluruh Malaysia secara percuma. Antara inisiatif yang ditawarkan ialah; ID G-Suite menggunakan kaedah pengajaran yang membantu guru dalam PdP dan penghasilan modul dan tutorial berasaskan teknologi pendidikan seperti e-rph, m-sims dan PBD secara dalam talian. Khidmat jurulatih profesional dalam bidang teknologi pendidikan dan pedagogi diberikan kepada kepada sekolah atau guru yang menghadapi masalah penggunaan teknologi. Hal ini membolehkan mereka berkolaborasi pada bila-bila masa dan di mana-mana sahaja. Dengan *G Suite for Education*, pendidik dapat mewujudkan peluang untuk belajar, menyelaraskan tugas pentadbiran, dan mencabar pelajarnya untuk berfikir secara kritis tanpa mengganggu aliran kerja semasa.

Kesimpulan

Pandemik Covid-19 telah menukar landskap PdP daripada kaedah bersemuka fizikal kepada bersemuka dalam talian. Namun begitu, cabaran dan inisiatif utama KPM kini adalah untuk meneruskan pengajaran teradun dalam mendepani suasana pandemik Covid-19. Kerjasama daripada pelbagai pihak seperti, guru, ibu bapa, dan sokongan KPM amat diperlukan dalam memastikan kejayaan dan keberhasilan pembelajaran teradun. Oleh itu, PdP boleh dilaksanakan di mana-mana sahaja dengan menggunakan *Google Classroom, WhatsApp, Facebook* dan *Telegram* atau apa-apa sahaja platform dalam membantu pelajar menguasai hasil pembelajaran. Pengajaran berkonsepkan elemen gabungan tradisional dan alam maya atau pengajaran teradun menjadi semakin popular demi kelangsungan pendidikan negara.

Rujukan

Asif Irshad Khan, Noor-ul Qayyum, Mahaboob Sharief Shaik, & Abdullah Ali (2012). Study of pengajaran teradun process in education context. King Abdulaziz University, *I.J. Modern Education and Computer Science*, 9, 23-29 Published Online September 2012 in MECS (<http://www.mecspress.org/>) DOI: 10.5815/ijmecs.2012.09.03.

- Astroawani (2020). Kerjasama Astro dan KPM bantu pelajar akses bahan pembelajaran melalui Tutor TV. 241565. <http://www.astroawani.com/berita-Malaysia>.
- Bernama (2 April 2020). Cabaran mengajar dalam talian. <https://www.sinarharian.com.my/article/76874/Berita/Nasional>.
- Erika Okumura (14.5.2020) Facebook for Android. <https://facebook.en.uptodown.com/android>.
- Firdaus Azil (12 April 2020). PKP rapatkan jurang pembelajaran digital antara murid bandar dan luar Bandar. <http://www.astroawani.com/berita-malaysia/237999>.
- <https://www.youtube.com/watch?v=6GwVOXHYZIQ&feature=youtu.be>.
- <https://www.gpsbestari.com/artikel/inilah-kisahku/walaupun-saya-guru-oku-saya-tetap-beri-latihan-untuk-murid-jawab-di-rumah-cikgu-mohd-huzaire-1.934002>.
- Hussin, Z., Siraj, S., Darusalam, G. & Mohd. Salleh, N. H. (2013). Kajian model blended learning dalam jurnal terpilih: Satu analisa kandungan. *Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik*, Bil 1(2), 20–31.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2016) *Kurikulum Standard Sekolah Menengah*, Pendidikan Seni Visual, Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran Tingkatan 2.
- Kementerian Pelajaran Malaysia (2019) Google Classroom. <https://www.moe.gov.my/en/pemberitahuan/announcement/google-classroom-gc>.
- Kim Martin (24.2.2020). Kajian Telegram Messenger. [https://temnonebo.org/cat-pemesejan/kajian-telegram-messenger/Komuniti Guru Digital Learning](https://temnonebo.org/cat-pemesejan/kajian-telegram-messenger/Komuniti_Guru_Digital_Learning). <https://sites.google.com/moe-dl.edu.my/ldp-digital-learning/aksesibiliti-untuk-semua>.
- Mohd Asnawi Satdimin, Md Shufian Awang, Avelyn Siang, Nur Atiqah Basri. (2010). *Apakah yang dimaksudkan dengan kurikulum*. Bincangkan Pendapat dan pandangan pakar-pakar tentang kurikulum. Jabatan Kemahiran Hidup, Fakulti Teknik Dan Vokasional. Tanjung Malim: Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Nor Hidayati Mokhtar (7 April 2020) Pembelajaran atas talian untuk pembelajaran sepanjang hayat. <https://news.utm.my/ms/2020/04>.
- Nursyazwani Zainul Abidin (2015). Pusat Pendidikan Tinggi Awam/ Penerbitan/ Dimensi_Koop/DimensiKoop46/Blended-Learning-Dalam-Pembelajaran.pdf.
- O’Byrne, W. Ian, & Pytash, Kristine E. (2015). Hybrid and pengajaran teradun. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 59(2), 137–140. <https://doi.org/10.1002/jaal.463>.
- Othman Lebar. (2014). *Penyelidikan kualitatif: Pengenalan kepada teori dan metode*. Tanjung Malim: Penerbit Universiti Pendidikan Sultan idris.
- Rana Hamzah dan Zamri Mahamod, Aplikasi Google Plus dalam pembelajaran dan pemudahcaraan (PdPc) Bahasa Melayu murid sekolah rendah (Google Plus application in learning and facilitation (PdPc) Malay language primary school pupils) Sekolah Kebangsaan Merlimau Dua Fakulti Pendidikan. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Shaharuddin Bin Md. Salleh & Ahmad Khairi Bin Mat Ali Pe (2008). *Pembangunan web e-pembelajaran menggunakan elemen video dalam topik ‘Work and Energy’ berasaskan teori konstruktivisme sosial*. Skudai: Fakulti Pendidikan Universiti Teknologi Malaysia.
- Siti Hawa Ahmad. (1986). *Implementing a new curriculum for primary schools*. A case study from Malaysia. Phd Thesis, Universiti of London (unpublished).
- Syed Lamsah Syed Chear, (2017): *In Press (Pratetapan) Pengajaran dan pembelajaran melalui aplikasi Whatsapp dan Telegram di universiti swasta (Teaching and learning through WhatsApp and Telegram applications at a private university)*. *Jurnal Pendidikan Malaysia* 42(2).

Trisnani (2017). Peneliti madya balai pengkajian dan pengembangan komunikasi dan informatika. *Jurnal Komunikasi, Media dan Informatika* Volume 6 Nomor 3 / November 2017 1 Pemanfaatan Whatsapp Sebagai Media Komunikasi dan Kepuasan Dalam Penyampaian Pesan Dikalangan Tokoh Masyarakat. (BPPKI) Surabaya Jln. Raya Ketajen No. 36, Gedangan, Sidoarjo. Email : tris010@kominfo.go.id Diterima : 14 Oktober 2017| Direvisi : 21 Oktober 2017 | Disetujui : 29 Oktober 2017.

Utusan Borneo Online (2020). Guru ambil pelbagai pendekatan pastikan pendidikan murid tidak terjejas. <https://www.utusanborneo.com.my.2020/04/16>.