



Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)

Volume 6, Issue 4, April 2021

e-ISSN : 2504-8562

Journal home page:
www.msocalsciences.com

Kompetensi Guru Gred Jawatan DG 52 dalam melaksanakan Pembelajaran Maya Menggunakan *Google Classroom* : Satu Pemerhatian Awal

Siti Syakirah Samsudin¹, Marinah Awang¹

¹Fakulti Pengurusan dan Ekonomi, Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI)

Correspondence: Siti Syakirah Samsudin (sitisyakir14@gmail.com)

Abstrak

Tujuan utama artikel ini ialah untuk mengulas kompetensi dan kemahiran guru gred DG 52 dalam melaksanakan pembelajaran maya menggunakan Google Classroom. Ulasan sistematik ini dilaksanakan dengan mengenalpasti semua komponen kompetensi guru gred DG52 dengan merujuk kepada deskripsi tugas yang telah ditetapkan oleh kementerian. Ulasan sistematik ini dilaksanakan menggunakan metodologi carian pustaka di mana terdapat 1389 artikel dan laporan yang berkaitan dengan kata kunci yang ditetapkan yang didapati menerusi Eric, Elsevier, Sage dan Goggle Scholar. Selepas tapisan, 112 artikel didapati lebih sesuai dengan kompetensi yang ditetapkan namun, 12 artikel terpilih untuk ulasan kerana menepati kriteria yang ditetapkan. Ulasan kajian lepas mendapati bahawa terdapat aspek-aspek yang berkait rapat dengan kemahiran-kemahiran serta kompetensi guru gred DG 52.

Kata kunci: kompetensi, guru, pembelajaran maya

DG 52 Grade Teacher Competencies in Implementing Virtual Learning Using Google Classroom: A Preliminary Observation

Abstract

The main purpose of this article is to comment on the competencies and skills of DG 52 grade teachers in implementing virtual learning using Google Classroom. This systematic review is implemented by identifying all components of DG52 grade teacher competency with reference to the job description set by the ministry. This systematic review was carried out using a library search methodology in which there were 1389 articles and reports related to the set keywords found through Eric, Elsevier, Sage and Goggle Scholar. After screening, 112 articles were found to be more in line with the set competencies however, 12 articles were selected for review because they met the set criteria. Reviews of previous studies found that there are aspects that are closely related to the skills and competencies of teachers grade DG 52.

Keywords: competency, teacher, virtual learning

Pengenalan

Pencetusan pendidikan abad 21 telah membawa satu perubahan dalam pedagogi di dalam bilik darjah yang terus menekankan penerapan teknologi di dalam bilik darjah. Ini adalah untuk memantapkan lagi pedagogi agar pembelajaran dan pemudahcaraan menjadi lebih berkesan berbanding dengan kaedah pedagogi tradisional. Pedagogi tradisional yang terlalu berpusatkan guru didapati tidak relevan dengan keperluan global hari ini kerana ia tidak mampu menerapkan pelbagai kemahiran abad 21. Pendidikan hari ini memerlukan kaedah-kaedah yang memupuk kemahiran seperti kemahiran berfikir aras tinggi dan memberikan peluang kepada kepelbagaian murid di dalam bilik darjah. Hakikatnya, pemupukan kemahiran berfikir perlu mendasari beberapa ciri pendidikan abad 21 seperti kreativiti, kolaborasi, pemikiran kritis dan komunikasi. Untuk tujuan itu, perlu ada penekanan teknologi yang lebih tinggi di dalam bilik darjah kerana pendedahan kepada teknologi yang relevan akan mewujudkan pembelajaran yang lebih bersesuaian dengan fokus pendidikan abad 21. Tujuan paling utama pendidikan yang berpusatkan teknologi ialah untuk mewujudkan individu yang mampu berdaya saing di peringkat global dalam pelbagai sektor pekerjaan.

Pendidikan boleh menjadi transformatif apabila guru dan pelajar mensintesiskan maklumat di seberang subjek dan pengalaman, secara kritis menimbang perspektif yang berbeza, dan menggabungkan pelbagai pertanyaan. Pendidik dapat membina kemungkinan seperti itu dengan memupuk ruang pembelajaran kritis, di mana pelajar didorong untuk meningkatkan keupayaan analisis, imaginasi, sintesis kritis, ekspresi kreatif, kesedaran diri, dan niat. Hasil sampingan pemupukan pendekatan baru seperti ini adalah penciptaan kursus dalam talian yang dikembangkan di seluruh dunia dengan kelajuan eksponensial. Ia menjadi semakin biasa di banyak institusi pengajian tinggi, yang menawarkan kursus dalam talian atau hibrid atau gabungan sepenuhnya yang menggabungkan arahan dalam talian dengan pengajaran secara bersemuka. Statistik yang dilakukan oleh Pusat Penyelidikan Pew (dipetik daripada Mausz & Tavares, 2017) menunjukkan bahawa di tahun akademik 2010-11 di Amerika Syarikat, 89 peratus daripada kolej dan universiti telah menawarkan kursus yang diajar sepenuhnya dalam talian, atau hibrid atau dicampur secara dalam talian, atau bentuk arahan jarak jauh atau tidak bersemuka (Mamontova et al., 2020).

Pendidikan jarak jauh berasal dari Amerika Syarikat pada tahun 1800-an ketika para guru dan pelajar di University of Chicago, yang berada di lokasi yang berbeza, cuba berhubung melalui program korespondensi (Mamontova et al., 2020). Bertahun-tahun kemudian, pengembangan radio sebagai media komunikasi semasa Perang Dunia I membuka pintu untuk menggunakan teknologi itu untuk pendidikan jarak jauh di kolej dan sekolah seperti *School of the Air* yang ditubuhkan di Wisconsin pada tahun 1920-an (Horvath et al., 2018). Dengan populariti televisyen pada tahun 1950-an, pengajaran visual menjadi kemungkinan buat pertama kalinya antara guru dan pelajar yang tidak berada di lokasi yang sama. Ketika teknologi komputer dan e-mel berkembang pada tahun 1970-an dan 1980-an, pendidikan jarak jauh mulai berkembang secara mendadak. Kursus dalam talian yang pertama ditawarkan pada tahun 1981 dan program dalam talian pertama ditubuhkan oleh Institut Sains Tingkah Laku Barat pada tahun berikutnya. Pada pertengahan 1980-an, kursus sarjana dan siswazah dalam talian pertama dimulakan oleh beberapa universiti dan sekolah. Pada akhir 1980-an, kerana kekurangan guru matematik, sains dan bahasa asing, beberapa sekolah K-12 beralih ke kursus komersial yang ditawarkan melalui teknologi satelit yang baru, yang sangat mendorong pertumbuhan pendidikan jarak jauh yang lebih cepat (Horvath et al., 2018).

Salah satu sebab untuk kemajuan pendidikan terbuka dan jarak jauh di Malaysia adalah ketidaksamaan peluang pendidikan tinggi antara orang dewasa yang bekerja dan pelajar universiti sepenuh masa (Balakrishnan et al., 2016). Ketika Universiti Sains Malaysia (USM) ditubuhkan pada tahun 1969, ia dianugerahkan perbezaan unik menawarkan kursus untuk pelajar separuh masa, selain menyediakan kursus untuk pelajar biasa di kampus. Namun, perlu diingat bahawa ketika USM mempelopori pendidikan jarak jauh di negara ini pada tahun 1971, hanya sedikit orang Malaysia yang memanfaatkan kaedah pembelajaran ini (Balakrishnan et al., 2016). Setelah 40 tahun USM mempelopori mod pembelajaran ini, minat dalam pendidikan jarak jauh semakin meningkat dan penggunaannya semakin meluas di Malaysia. Ini jelas membawa kepada penubuhan Universiti Terbuka Malaysia (OUM) pada tahun 2001. Pembentukan kredibiliti sosio-ekonomi, program yang

ditawarkan melalui mod pendidikan jarak jauh serupa dengan yang terdapat dalam sistem pendidikan universiti awam formal. Mereka juga menyebutkan bahawa pengirisan kursus, bagaimanapun, disesuaikan untuk memenuhi permintaan pelajar dari rumah, yang menekankan pada pengajaran diri dan isi yang diartikulasikan secara pedagogi. Sejak tahun 1971, banyak universiti awam tempatan di Malaysia juga menyediakan program pembelajaran jarak jauh.

Wabak Covid-19 telah membawa kepada satu era pendidikan yang jauh berbeza daripada situasi sebelum ini kerana ia telah memaksa semua orang untuk beralih kepada pendidikan jarak jauh atau pendidikan atas talian tanpa pilihan lain. Jika sebelum ini terdapat pilihan pembelajaran atas talian yang disokong dengan pendidikan bersemuka, keadaan pandemik telah membawa kepada satu situasi di mana guru dan murid tidak mempunyai pilihan lain. Dalam konteks itu, guru-guru terpaksa menilai semula kemahiran dan kompetensi mereka dalam penggunaan teknologi dan aplikasi pembelajaran atas talian. Untuk lebih memahami bagaimana mencapai pembelajaran dalam talian yang berkesan untuk guru sekolah rendah dan menengah, perlu mengenal pasti dimensi kesediaan belajar dalam talian yang harus dimiliki oleh guru-guru ini. Sebagai contoh, penyelidik telah memerhatikan bahawa keadaan organisasi yang baik dan tahan lama menyokong pembelajaran guru. Lebih-lebih lagi, persepsi yang dimiliki oleh guru mengenai perkembangan profesional membentuk kepercayaan dan sikap yang berkaitan dengan pembelajaran mereka. Sebagai tambahan kepada sokongan organisasi yang berterusan untuk pembelajaran berterusan guru dan pengembangan sikap yang sesuai, beberapa penyelidik telah mencadangkan bahawa pelajar harus cukup mengarahkan diri dalam persekitaran pembelajaran dalam talian, di mana jarak fizikal memisahkan instruksi kursus dari pelajar. Guru-sebagai-pelajar harus menyedari perubahan ketara yang berlaku apabila peranan dan tanggungjawab mereka beralih dari tugas seorang guru kepada seorang pelajar. Guru-sebagai-pelajar harus lebih bertanggungjawab daripada guru-sebagai guru untuk mempraktikkan disiplin diri, dengan menggunakan strategi kognitif, dengan menggunakan pengurusan masa dan kemahiran organisasi dan untuk mengambil bahagian dalam interaksi sosial (Hung, 2016). Secara spesifiknya, ulasan ini akan melihat kepada kompetensi Guru Gred Jawatan DG 52 dalam melaksanakan Pembelajaran Maya Menggunakan *Google Classroom*.

Metod Kajian

Kajian ini menggunakan satu kaedah tinjauan kajian lepas sistematik iaitu dengan mengenal pasti kata kunci atau elemen persamaan yang bersesuaian dengan tujuan utama tinjauan. Proses ulasan sistematik mengambil kira kompetensi guru gred DG 52 mengikut penetapan tugas mereka seperti yang diperincikan dalam deskripsi tugas pegawai perkhidmatan pendidikan (KPM, 2016). Umumnya, tugas utama guru jawatan gred DG52 ialah sebagai pakar rujuk, mentor dan sebagai pembimbing yang boleh merancang dan melaksanakan penambahbaikan berterusan dalam bidang-bidang tertentu. Jadual 1 menunjukkan pengelasan tugas guru DG52 mengikut deskripsi tugas mereka yang digunakan sebagai kerangka untuk mendapatkan sumber-sumber kajian lepas bagi tujuan kajian ini.

Merujuk kepada jadual 1, terdapat beberapa tumpuan utama dalam ulasan kajian yang dilakukan. Ulasan kajian yang dijalankan telah menggunakan kompetensi guru DG52 sebagai elemen utama untuk mengkategorikan sumber yang didapati. Kata kunci utama yang digunakan untuk membuat pencarian sumber adalah “pemudahcaraan dan pentaksiran”, “kokurikulum”, “pelibatan dalam pembelajaran profesional”, dan “jalinan dan jaringan kolaboratif dengan ibu bapa, komuniti di dalam dan luar sekolah”. Beberapa kriteria juga ditetapkan untuk sumber-sumber yang diterima sebagai sumber utama dalam kajian ini. Kriterianya ialah kajian mesti diterbitkan dalam lingkungan tahun 2016-2020, sumber mestilah terbitan dalam jurnal, mesti mempunyai metodologi yang sesuai dan mempunyai semua elemen yang berkaitan dengan kata kunci dan fokus kajian terhadap pengajaran alam maya. Beberapa kriteria pengguguran juga telah ditetapkan untuk ulasan sistematik ini. Artikel atau laporan yang tidak lengkap serta melebihi had tahun yang ditetapkan akan digugurkan. Kajian-kajian dan laporan tanpa metodologi juga dikesualikan. Rajah 1 menunjukkan proses menjalankan ulasan sistematik ini.

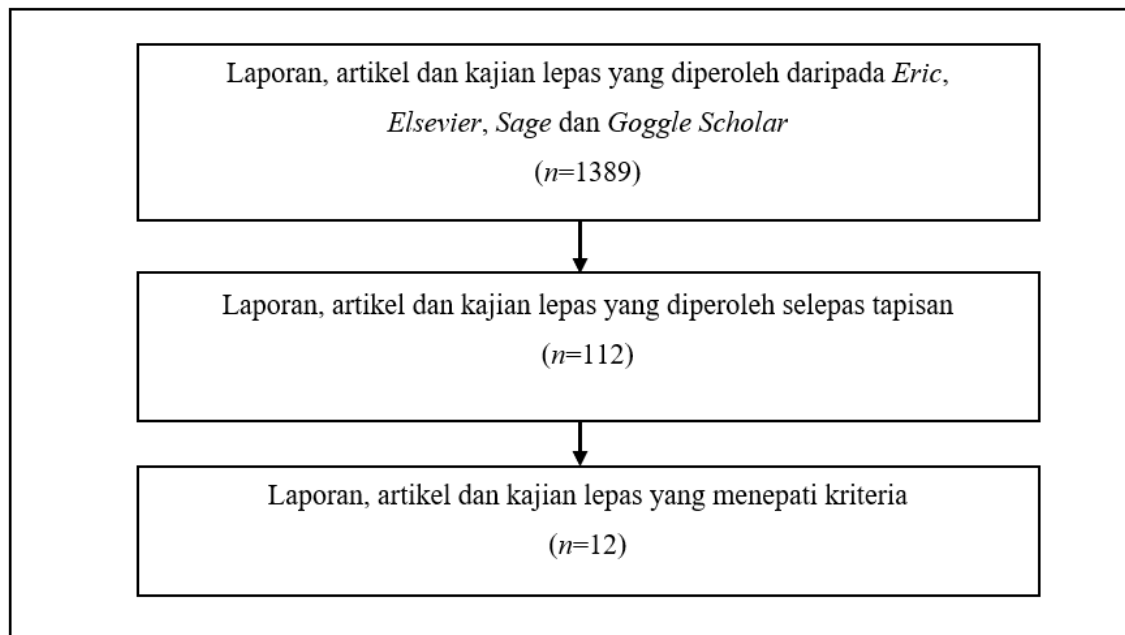
Jadual 1: Kompetensi Guru Gred DG52

No.	Kompetensi	Tugas
	<p>Pemudahcara Pembelajaran dan Pentaksiran Guru DG52 perlu mempunyai kompetensi dalam menyampaikan kandungan kurikulum di dalam bilik darjah melalui pelbagai kaedah pedagogi dan aplikasi yang melibatkan murid, dan mengaplikasikan teknik penilaian berkaitan yang boleh mencerminkan pembelajaran murid bagi mencapai hasil pembelajaran berkesan.</p>	<p>Mencetus kreativiti dan inovasi dalam PdP Menerajui permuafakatan strategik Menilai hasil kajian / penyelidikan untuk penambahbaikan PdP Menggunakan pelbagai strategi PdP dan penilaian yang merentas kurikulum yang dapat memenuhi profil dan kebolehan murid</p>
	<p>Pembangunan dan Pelaksanaan Kokurikulum Guru DG52 perlu mereka bentuk dan melaksanakan aktiviti kokurikulum mengikut bidang kepakaran yang boleh menyumbang kepada pembangunan holistik murid</p>	<p>Merancang aktiviti dan bahan kokurikulum Memastikan prestasi murid dalam kokurikulum dinilai Menganalisis keputusan penilaian murid untuk tindakan penambahbaikan prestasi murid dalam kokurikulum Menilai keberkesanan aktiviti kokurikulum dan membuat penambahbaikan terhadap aktiviti kokurikulum dari semasa ke semasa Menjalankan tugas yang diarahkan dalam pelaksanaan aktiviti kokurikulum dari semasa ke semasa Memimpin kelompok sekolah dalam mereka bentuk kokurikulum yang bersepadu dalam pengkhususan bidang kepakaran Memastikan sekolah mengekalkan pembangunan kesejahteraan murid (pembangunan mental, fizikal dan sosial) dan/atau kelompok murid berkeperluan khusus (murid pintar, murid berisiko, murid berbakat dan pemimpin pelapis)</p>
	<p>Pelibatan Dalam Pembelajaran Profesional Guru DG52 harus memahami kehendak dan keperluan pembelajaran dan pembangunan profesionalisme dan membuat aplikasi kepada diri serta rakan sejawat agar meningkatkan pengetahuan dan kemahiran diri serta menyumbang kepada budaya pembelajaran</p>	<p>Membangunkan komuniti pembelajaran Menghadiri mesyuarat berkaitan peningkatan akademik/pencapaian sekolah atau tugas rasmi seperti yang diarahkan oleh Pengetua Menyumbang kepada peningkatan pdp, sekolah/institusi dan bidang pendidikan Memberi khidmat bimbingan dan mentor kepada rakan sejawat dan rakan di peringkat daerah Menjadi Ketua Panitia mata pelajaran untuk meningkatkan prestasi PdP Memberi khidmat kepakaran kepada guru lain dalam menjayakan KPP di peringkat daerah Merancang dan menerajui pelaksanaan kajian tindakan di peringkat daerah Menyedia, menghasilkan dan</p>

Pembentukan Jalinan dan Jaringan Kolaboratif dengan Ibu Bapa, Komuniti di dalam dan luar Sekolah serta Pengurusan KPM	membentangkan bahan akademik atau hasil penyelidikan pendidikan di peringkat daerah
Guru gred DG52 perlu menarik penglibatan ibu bapa dan komuniti dalam PdP agar dapat mengoptimumkan hasil pembelajaran murid	Menghasilkan penyelidikan pembangunan program berdasarkan keperluan semasa untuk menjana ideaidea inovatif. Mereka bentuk dan mengetuai pembelajaran profesional yang berkesan untuk guru-guru akademik Menjadi pembimbing profesional rakan sejawat dalam kelompok murid berkeperluan khusus Merancang jalinan dan jaringan kolaboratif dengan ibu bapa, masyarakat dan komuniti di dalam dan luar sekolah/institusi serta agensi luar Menjalinkan jalinan dan jaringan kolaboratif dengan ibu bapa, masyarakat dan komuniti di dalam dan luar sekolah/institusi serta agensi luar Mewujudkan usaha kolaboratif dengan rakan sejawat dalam dan luar sekolah bagi aktiviti berkaitan peningkatan PdP dan pendidikan Menjalinkan kerjasama dan usaha kolaboratif dengan PPD dan JPN Memimpin usaha kolaboratif dengan guru di dalam dan luar sekolah bagi aktiviti berkaitan peningkatan PdP dan pendidikan Memimpin usaha kolaboratif dengan ibu bapa, masyarakat dan agensi luar dalam aktiviti berkaitan peningkatan PdP dan pendidikan Mewujudkan kerjasama dan melaksanakan strategi hubungan positif guru-ibu bapa, sekolah komuniti di sekolah-sekolah dalam daerah Menjadi suri teladan kepada pihak lain dalam menjaga dan menguruskan kesejahteraan murid Bekerjasama dengan guru-guru daripada bidang lain untuk mereka bentuk dan melaksanakan program bimbingan PdP di sekolah untuk pelbagai kelompok murid di sekolah

Sumber: KPM (2016)

Rajah 1: Proses Menjalankan Ulasan Sistematik



Dapatan Kajian

Pemudahcaraan dan Pentaksiran

Sistem pendidikan dunia telah tergendala dengan sepenuhnya apabila dunia digemparkan dengan pandemik Covid-19 yang membawa kepada penutupan sekolah dan seluruh institusi pendidikan. Kebanyakan kerajaan di seluruh dunia telah mengambil keputusan untuk menutup institusi pendidikan secara sementara bagi membendung penularan wabak tersebut. Kajian oleh Okmawati (2020) telah meninjau penggunaan *Google Classroom* sepanjang pelaksanaan pembelajaran alam maya. Pembelajaran alam maya menurut pengkaji itu telah dikuatkuasakan oleh semua negara termasuk Indonesia apabila persekolahan biasa terpaksa ditangguhkan. Kajiannya menggunakan metodologi tinjauan pustaka dengan meneroka sekitar 2119 dokumen dan kajian lepas untuk menerokai aspek-aspek dalam pembelajaran dan penilaian dalam pendidikan alam maya. Hasil tinjauannya menunjukkan bahawa guru perlu merangka pembelajaran yang mempunyai aspek penilaian yang tersemat menerusi penggunaan *Google Classroom*. Antara perkara yang paling utama ialah kemahiran guru dalam meneroka penggunaan platform tersebut untuk digunakan sebagai satu alat pembelajaran yang bersifat bebas tanpa bergantung kepada mana-mana kaedah penilaian luaran.

Kajian yang dijalankan oleh Olesen (2020) membincangkan cara penggunaan *Google Docs* serta kesan kepada kerja berkumpulan di bilik darjah. Inspirasi daripada teori pembelajaran berangkaian dan juga konsep ruang pembelajaran di teori pendidikan, kerja berkumpulan *Google Docs* berkonsepkan ruang pembelajaran hibrid. Berdasarkan kepada sesi peperiksaan kerja berkumpulan bagi video tertutup etnografi, analisis memfokuskan tentang apa sebenarnya murid-murid buat apabila menggabungkan komunikasi lisan dan tulisan, bagaimana ruang hibrid *Google Docs* mempengaruhi aktiviti bekerjasama selain peranan konteks sosial berkumpulan manakala *Google Docs* selalunya dikaitkan dengan kerjasama. Penemuan dalam kajian ini mencadangkan agar: (1) *Google Docs* perlu membantu satu ahli kumpulan untuk memperkenalkan kepimpinan multimodal bagi menguasai ruang pembelajaran hibrid dalam persekitaran kerja berkumpulan dan (2) *Google Docs* menyediakan ruang untuk bukan pemimpin untuk memberi sumbangan koperasi. Ini memberi motivasi untuk penilaian semula konsep kolaborasi dan kerjasama sebagai corak kerja sebelum makalah berakhir dengan perbincangan mengenai implikasi pedagogi yang berpotensi untuk penggunaan *Google Docs* dalam kerja kumpulan. Kajian ini sangat penting sebagai satu petunjuk yang mencerminkan tugas utama guru

gred DG52 dalam mempunyai kemahiran teknologi yang dapat mempelbagaikan pembelajaran dan pemudahcaraan yang kreatif dan berkesan.

Keperluan guru untuk mengembangkan kemahiran pengajaran dalam talian tidak dapat dinafikan. Oleh itu Stickler et al. (2020) menyatakan bagaimana fokus guru kepada bengkel mampu mengubah cara di mana guru bahasa menerapkan teknologi ke dalam pengajaran mereka dan membantu mereka untuk melaksanakan dengan jayanya kemahiran abad ke-21 ini. Model bengkel yang dipersembahkan merupakan tindak balas bagi menangani dengan isu yang digariskan oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)* dan juga institusi lain. Ia menyediakan kaedah yang tertumpu kepada peserta, peka konteks dalam membolehkan guru menggunakan teknologi secara baik sambil menghormati kepakaran pedagogi dan kepercayaan begitu juga dengan mengambil kira pengalaman lepas mereka dengan teknologi pendidikan serta pembangunan ini. Artikel ini memfokuskan kepada keperluan guru untuk membangunkan kemahiran dalam talian dengan menerangkan bagaimana bengkel yang berfokus pada pengalaman, peserta dapat mengubah cara guru bahasa dapat mengintegrasikan teknologi ke dalam pengajaran mereka dan membantu mereka untuk berjaya melaksanakan kemahiran abad ke-21 ini. Bermula dengan lakaran ringkas pembangunan pengajaran bahasa dalam talian dalam pedagogi yang jauh serta memperkenalkan pembangunan kemahiran untuk guru dan kemahiran pengajaran dalam talian yang diperlukan sebelum menggariskan kerangka yang dibangunkan di kawasan ini. Artikel ini juga membincangkan bagaimana dalam konteks tuntutan yang meningkat mengenai kecekapan teknologi guru bahasa yang mencetuskan keperluan untuk kerangka dinamik untuk bengkel latihan guru berpengalaman dikembangkan yang berdasarkan pada piramid kemahiran mengajar dalam talian. Menyatukan pandangan daripada kajian dan pengalaman lebih daripada sedekad dalam latihan guru dalam talian, artikel ini menetapkan tentang pembangunan kerangka dan berpendapat bahawa perlu peserta fokus, fleksibel dan dinamik peluang latihan untuk guru bahasa. Pembangunan dan seterusnya pengenalan peralatan digital baru di sekolah didorong oleh kajian. Ini telah menunjukkan bahawa pembelajaran dan pengajaran sesuatu bahasa dengan bantuan teknologi baru dan peningkatan dalam talian secara substansial berlainan berbanding daripada bersemuka serta mempunyai potensi untuk mengganggu dan mengubah kepada pendekatan tradisional walaupun banyak persekitaran pembelajaran dalam talian hari ini cuba untuk meniru pelbagai ciri-ciri pembelajaran bersemuka seperti di bilik darjah. Oleh itu, pelajar serta guru di sekolah perlu memajukan kemahiran baru bagi memastikan mereka menggunakan persekitaran dengan sebaik yang mungkin.

Mengikut Mahmood (2020) pembelajaran alam maya telah menjadi sesuatu yang biasa sejak wujudnya teknologi yang lebih maju dalam pendidikan. Namun, pencetusan wabak Covid-19 kini memaksa guru untuk menggunakan pelbagai kemahiran mereka untuk merangka strategi pemudahcaraan dan penilaian yang lebih berkesan. Kajiannya yang bertujuan untuk meneroka pelbagai strategi pembelajaran dan pemudahcaraan atas talian khususnya dengan menggunakan *Google Classroom* telah dilaksanakan dengan menggunakan metodologi kajian kes. Pengkaji telah memerhati 3 orang pendidik di sebuah institusi pendidikan di negara Pakistan untuk meneroka kemahiran mereka dalam merangka pembelajaran dalam kalangan pelajar mereka. Kajian kes ini telah mendapati bahawa terdapat pelbagai teknik yang perlu dipatuhi oleh guru-guru dalam merangka pembelajaran atas talian dan mereka perlu dibimbing untuk menguasai teknik tersebut. Antara perkara utama yang diperhatikan ialah pengurusan suara guru ketika menggunakan *Google Classroom* bersama pelajar mereka. Seterusnya, guru juga memerlukan kemahiran berkongsi sumber pembelajaran dengan menghubungkan platform mereka dengan pelbagai sumber luaran. Guru juga memerlukan pertolongan untuk menguasai kemahiran merekod pengajaran mereka bagi menggunakan ciri pembelajaran 'asynchronous'. Satu hasil kajian ini menunjukkan bagaimana warga pendidik memerlukan bimbingan yang lebih kukuh dari segi kepakaran seperti wakil daripada syarikat telekomunikasi yang dapat membantu mereka mengatasi masalah teknikal seperti masalah internet. Pengkaji turut mendapati bahawa terdapat beberapa faktor yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan keberkesanan pembelajaran dan penilaian dalam pembelajaran alam maya. Faktor tersebut termasuk kemahiran guru dalam mendapatkan maklum balas daripada pelajar, reka bentuk dasar pendidikan alam maya yang lebih berkesan dan pengukuhan guru pakar teknologi menerusi latihan yang berterusan. Dalam jangka masa panjang, kajian tersebut memberikan satu cadangan bahawa guru bimbingan atau guru pakar di peringkat institusi perlu diberikan pengukuhan dari segi kemahiran bagi

memastikan guru dapat melaksanakan dasar pendidikan yang berkesan dengan menerapkan kaedah pemudahcaraan dan pembelajaran serta penilaian yang bertepatan.

Kertas kajian daripada Bao (2020) membincangkan kajian kes pembelajaran dalam talian menggunakan *Google Classroom* di Universiti Peking. Enam strategi pengajaran dan pembelajaran yang terperinci telah dibincangkan bagi meringkaskan pengalaman pengajaran dalam talian sekarang untuk tenaga pengajar yang mungkin akan mengadakan pembelajaran dalam talian. Kesimpulan daripada kajian ini adalah lima impak prinsip tinggi untuk pendidikan dalam talian: (a) perkaitan yang tinggi antara reka bentuk instruksional dalam talian dan pembelajaran pelajar, (b) penyampaian yang berkesan terhadap informasi instruksional dalam talian, (c) Sokongan yang mencukupi yang disediakan oleh fakulti dan bantuan pengajaran kepada pelajar, (d) kualiti penyertaan yang tinggi untuk memilih keluasan dan kedalaman pembelajaran pelajar dan (e) rancangan luar jangka untuk menangani kejadian platform pendidikan dalam talian yang tidak dijangka. Kesimpulan kertas kajian ini dengan lima prinsip impak latihan pembelajaran tinggi untuk menyampaikan pembelajaran dalam talian berskala besar melalui analisis yang dijalankan di Universiti Peking. Pertama, prinsip perkaitan yang bersesuaian. Kuantiti, kesusahan dan masa kandungan pembelajaran perlu tepat dengan ketersediaan akademik dan perwatakan tingkah laku pelajar terhadap pembelajaran dalam talian. Kedua adalah prinsip penerimaan yang berkesan. Disebabkan kepada perwatakan pelajar untuk memberi tumpuan yang rendah dalam pembelajaran dalam talian, adalah penting untuk melaraskan kelajuan pembelajaran bagi memastikan penerimaan maklumat pengajaran berkesan. Ketiga, prinsip sokongan yang mencukupi. Fakulti dan bantuan pembelajaran perlu menyediakan pelajar maklum balas tepat pada masanya termasuk pengajaran video dalam talian dan panduan e-mel selepas kelas. Yang keempatnya adalah prinsip pengambilan kualiti tinggi. Adalah penting untuk menerima beberapa langkah untuk memperbaiki pengambilan bahagian pelajar. Yang terakhir, prinsip penyediaan pelan keadaan luar jangkaan.

Kokurikulum

Sepanjang penularan wabak Covid-19, kehadiran ke sekolah telah tergendala secara sepenuhnya dan ini memang menjejaskan pendidikan secara menyeluruh. Pada masa yang sama, pelaksanaan pelbagai aktiviti selepas waktu pembelajaran dalam bilik darjah, terutamanya aktiviti kokurikulum juga terjejas sepenuhnya. Ng (2021) menyatakan bahawa aktiviti kokurikulum yang menjadi salah satu platform bagi murid menimba ilmu dan kemahiran serta mempraktikkan pelbagai nilai dan memperkukuh persahabatan mereka telah tergendala sepenuhnya kerana keupayaan untuk menerapkan kokurikulum atas talian masih berada pada tahap awalan. Tujuan utama kajian Ng (2021) ialah untuk meninjau interpretasi kokurikulum yang baru dalam konteks pembelajaran alam maya khususnya dari segi pemudahcaraan dan pembelajaran konsep kecerdasan buatan dengan menggunakan laman perhubungan sosial dalam kalangan murid sekolah di Hong Kong. Kajian tersebut menggunakan metodologi tiga peringkat di mana satu kajian tindakan menggunakan temu duga separa struktur, tinjauan motivasi dan pemerhatian sesi pemudahcaraan untuk mengumpul data. Pemerhatian menunjukkan bagaimana komunikasi antara murid dan guru telah terputus apabila tiada aktiviti kokurikulum. Pemerhatian dan temu duga mendapati bahawa terdapat prosedur yang spesifik untuk merancang dan membina program kokurikulum yang sesuai untuk murid dalam konteks media sosial untuk menghidupkan kembali suasana sosial yang wujud dalam aktiviti kokurikulum di sekolah. Satu hasil kajian yang nyata menunjukkan bagaimana guru memerlukan bimbingan dan sokongan daripada pentadbir atau guru atasan untuk mewujudkan kumpulan media sosial yang khusus untuk kelas atau sekolah bagi melaksanakan pelbagai aktiviti alam maya yang menghubungkan semua murid dalam satu platform.

Yue dan Zou (2019) telah menjalankan satu kajian untuk membangunkan satu platform atas talian untuk meneroka elemen-elemen perhubungan antara guru dan murid semasa aktiviti kesukanan. Kesedaran untuk mengkaji pembinaan platform atas talian ialah berlandaskan pada satu masalah aktiviti sukan di sekolah yang terlalu sempit fokus pendedahannya. Ini berlaku kerana guru dan murid tidak mempunyai ruang dan masa untuk berkomunikasi dan tidak dapat memberikan tumpuan yang sepenuhnya terhadap masalah kokurikulum. Pengkaji telah membina analisis dan struktur latihan sukan atas talian dengan menggunakan modul dan pangkalan data sedia ada untuk menyimpan dan

mengurus data sukan murid. Perbincangan mengenai pencetusan platform atas talian untuk aktiviti kesukanan turut memberikan pendedahan mengenai perubahan peranan guru dalam sistem kokurikulum sekolah. Reka bentuk platform sukan atas talian dengan menggunakan pelbagai platform seperti *Google Classroom* juga memberikan satu input penting mengenai keutamaan guru sebagai individu yang perlu berkomunikasi dengan murid sepanjang program kesukanan untuk merangka intervensi peningkatan yang lebih mantap. Yue dan Zou (2019) menyimpulkan bahawa guru boleh menggunakan kaedah atas talian untuk memberikan pengumuman kepada murid, mengurus latihan murid dan memberikan sumber penting yang berkaitan dengan sukan. Ini sangat relevan dengan fokus tugas guru gred DG 52 dalam konteks pengurusan kokurikulum.

Penglibatan dalam Pembelajaran Profesional

Tujuan utama kajian oleh Gupta dan Pathania (2020) adalah untuk menilai impak daripada platform *Google Classroom* untuk mereka bentuk pembelajaran pada tahap pendidikan guru. Pengkaji telah menggunakan inventori Alam Pembelajaran berasaskan Web (Chang & Fisher 1998, 2003 dalam Gupta dan Pathania, 2020) dan Tinjauan Penilaian *Google Classroom* untuk mengumpul data daripada 60 orang pelajar daripada satu kolej pendidikan di bandar Jammu di India. Ini adalah kerana sampel tersebut terlibat dalam pembelajaran menggunakan perisian *Google Classroom*. Dapatan kajian ini sangat penting dalam menilai penggunaan pembelajaran alam maya untuk merangka pendidikan guru kerana analisis data menunjukkan bahawa guru pelatih dapat mengakses bahan pembelajaran dengan mudah dan berkomunikasi dengan pelatih lain dengan lebih mudah. Dalam pada itu, kajian ini menunjukkan bagaimana penggunaan pembelajaran alam maya menjadikan peningkatan profesional bakal guru lebih berkesan dengan memberikan mereka kebebasan untuk memilih waktu yang sesuai untuk belajar dan belajar mengikut kebolehan mereka. Hasil kajian menunjukkan bagaimana mereka dapat mengakses sumber atas talian secara berkala dan mereka juga mempunyai lebih banyak ruang untuk berkomunikasi bersama pembimbing mereka. Guru pelatih didapati mempunyai kepuasan kerana dapat mencapai pembelajaran yang berkualiti terutamanya apabila mereka dapat berkolaborasi dengan pembimbing mereka. Dalam konteks kajian semasa, kajian oleh Gupta dan Pathania (2020) menunjukkan bagaimana guru pembimbing atau guru gred DG52 dapat memberikan perhatian individu kepada perkembangan setiap individu dengan menggunakan kaedah peningkatan profesional alam maya.

Kajian yang dilakukan oleh Sağlam dan Dikilitaş (2020) meneliti bagaimana latihan dalam talian dalam kajian guru telah dinilai berkaitan dengan tiga elemen utama komuniti kerangka siasatan (Col): mengajar, sosial dan kehadiran kognitif. Pengkaji mengadakan latihan dalam talian sebagai sebahagian daripada *TESOL Electronic Village Online (EVO)* dan menawarkan kursus bagaimana penyelidikan guru dapat dijalankan. Kaji selidik telah dijalankan untuk memperoleh persepsi 27 guru sukarela berkaitan dengan bagaimana sosial, kognitif dan kehadiran pembelajaran dalam kerangka *Col* yang menyokong pembangunan profesional guru dan meneliti bagaimana kehadiran *Col* berkolerasi dengan keseluruhan kepuasan dalam penyelidikan berdasarkan pembangunan profesional kursus dalam talian. Tambahan pula ukuran kuantitatif termasuk nilai, mod dan sisihan piawai. Menganalisis data melalui Kolerasi Pekali Sperman Rank dalam SPSS untuk meneroka kolerasi antara sejauh mana setiap tiga kehadiran itu menyokong guru-guru ini dalam perkembangan profesional mereka. Keputusan menunjukkan bahawa peserta mempunyai persepsi positif yang tinggi ke arah kognitif, sosial dan kehadiran mengajar *Col* dan perbezaan aspek kerangka berkolerasi secara positif dengan keseluruhan perjalanan kepuasan. Lebih-lebih lagi, terdapat implikasi penting reka bentuk pengajaran dalam talian tentang program pembangunan profesional menggunakan kerangka *Col* dan mengekalkan amalan bimbingan penyelidikan dalam talian yang berkesan.

Kajian daripada Alt (2018) telah menilai beberapa petunjuk yang mungkin mempunyai kaitan dengan TMK amalan yang digubal di bilik darjah terutamanya konsep tradisional guru sains berbanding dengan cara pembelajaran dan pengajaran konstruktivis. Keberkesanan mereka dalam TMK dan pembangunan profesion TMK. Data telah dikumpulkan daripada 303 guru sains. Menurut kepada keputusan, konsep konstruktivis memberi kesan sederhana terhadap konstruk keberkesanan guru di mana meningkatkan keberkesanan TMK mereka. Keputusan tambahan menunjukkan bahawa terdapat pengantaraan positif dalam peranan guru TMK dan pembangunan profesional dalam mengaitkan

keberkesanan TMK mereka untuk penggunaan aktiviti konstruktivis kelas sains mereka. Dengan perubahan TMK yang pantas, pembangunan profesional berkaitan dengan penggunaan TMK di bilik darjah adalah penting untuk berterusan dengan perubahan dan pembangunan. Penyelidik berhujah bahawa perlu untuk mengambil pendidikan dewasa berdasarkan kepada teori pembelajaran di mana mungkin akan digunakan sebagai teori pembelajaran sepanjang hayat, sebagai asas kepada organisasi berkesan, produktif dan aktiviti pengembangan profesional praktikal. Pembangunan profesional dianggap penting dalam penambahbaikan kemahiran TMK guru dan memupuk tingkah laku positif terhadap penyatuan TMK seperti yang didapati pada beberapa kajian. Proses pembangunan profesion TMK dilihat sebagai bernilai dalam perkembangan kandungan pengetahuan teknologi guru untuk pembelajaran abad ke-21. Kajian ini mencadangkan bahawa pembangunan aktiviti TMK berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran konstruktivis.

Jalanan dan jaringan kolaboratif dengan ibu bapa, komuniti di dalam dan luar sekolah

Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) telah membawa kepada pelbagai mod baru dalam perhubungan antara ibu bapa dan guru. Di negara Finland, platform TMK atas talian telah menjadi mod utama di sekolah untuk memberikan maklum balas kepada murid dan ibu bapa mereka. Kajian oleh Oinas et al. (2017) bertujuan untuk meneroka bagaimana maklum balas menggunakan teknologi digunakan di sekolah di negara Finland dan untuk mengenal pasti jenis maklum balas yang diberikan kepada murid dan ibu bapa dengan menggunakan platform atas talian itu. Kajian tersebut mempunyai perkaitan dengan kajian ini terutamanya dari segi tugas dan peranan guru gred DG52 yang perlu merangka dan memastikan penilaian di sekolah disampaikan kepada ibu bapa murid dengan berkesan. Oinas et al. (2017) menggunakan metodologi kuantitatif dan kualitatif untuk meneroka semua komunikasi atas talian menerusi platform atas talian yang popular seperti *Google Classroom* bagi satu tahun persekolahan. Seramai 704 orang guru telah memberikan maklum balas kepada 7811 orang murid di satu daerah dengan menggunakan 211,003 perhubungan atas talian daripada tahun 2014 hingga 2015. Hasil kajian mendapati bahawa terdapat maklum balas positif dan negatif yang diberikan di mana lebih banyak murid lelaki mendapat maklum balas negatif berbanding murid perempuan. Terdapat maklum balas negatif yang sering diberikan kepada satu kumpulan murid yang spesifik dalam kebanyakan situasi. Hasil kajian Oinas et al. (2017) memberikan beberapa petunjuk penting mengenai keperluan untuk bimbingan dan pemantauan maklum balas yang diberikan oleh guru kepada murid dan ibu bapa. Guru perlu didedahkan kepada kaedah pemberian maklum balas positif menerusi platform atas talian dan guru perlu dilatih untuk mempelbagaikan teknik-teknik memberikan maklum balas dengan lebih menarik dan aktif. Kajian mereka mendapati walaupun terdapat kolaborasi aktif antara guru dan ibu bapa di negara Finland terutamanya menerusi kaedah atas talian, terdapat halangan dan cabaran kolaborasi apabila kebanyakan maklum balas adalah tertumpu kepada sisi buruk murid dan tidak bersifat sebagai maklum balas yang membina atau konstruktif.

Perubahan yang tidak pernah berlaku sebelum ini mengubah kehidupan keluarga dalam alaf baru ini telah meninggalkan banyak ibu bapa berasa tidak dapat mengambil bahagian secara berkesan dalam pembelajaran yang berdasarkan kepada sekolah anak-anak mereka. Artikel ini daripada Wilis dan Exley (2018) mempersembahkan kajian di mana meneroka pemboleh dan hambatan ketika menggunakan media sosial sebagai sebahagian daripada kurikulum penyelidikan untuk mempromosikan penglibatan ibu bapa dalam pembelajaran pelajar di satu sekolah Australia. Menggunakan penyelidikan kajian kolaboratif, pelbagai data telah dikumpulkan dari awal dua tahun guru, pelajar mereka dan juga ibu bapa para pelajar menggunakan tinjauan, pertemuan sehari penuh, perjumpaan mingguan dalam talian, wawancara, dan platform digital media sosial *Seesaw*. Tiga bidang analisis sosiobudaya Rogoff iaitu peribadi, interpersonal, dan komuniti. Telah digunakan untuk memeriksa interaksi peserta dan kesannya. Struktur dialektik menyediakan lensa konseptual untuk menjelaskan lebih lanjut bagaimana alat media sosial *Seesaw* memungkinkan pembelajaran dan pengajaran. Hasil kajian menunjukkan bahawa akses ke bentuk bahasa yang diperlukan untuk menyumbang ke ruang media sosial dalam talian menarik perhatian kepada pentingnya guru mempunyai pengetahuan yang mendalam mengenai penyelidikan. Implikasi untuk penyelidikan masa depan dibincangkan.

Kesimpulan

Kesimpulannya, analisis dan ulasan kajian sistematik ini telah dapat meneroka beberapa aspek penting dalam kompetensi guru gred DG52 dalam melaksanakan pembelajaran maya menerusi *Google Classroom*. Ulasan kajian lepas mendapati bahawa terdapat aspek-aspek yang berkait rapat dengan kemahiran-kemahiran serta kompetensi guru gred DG 52. Pertama, mengikut kompetensi yang telah disenaraikan dalam dokumen deskripsi tugas pegawai perkhidmatan pendidikan (KPM, 2016), terdapat elemen pemudahcaraan dan penilaian yang perlu dikuasai oleh guru dalam gred tersebut. Ulasan sistematik mendapati bahawa terdapat kajian-kajian yang mengkaji keberkesanan pelbagai platform atas talian dalam melaksanakan pemudahcaraan dan penilaian. Analisis kajian lepas turut mendapati bahawa peranan guru gred DG52 sebagai pengurus kokurikulum juga mempunyai keutamaan dalam konteks pendidikan alam maya. Dalam pendidikan alam maya, guru tidak seharusnya terbatas dalam melaksanakan aktiviti kokurikulum. Mereka boleh menggunakan pelbagai kaedah atas talian untuk meningkatkan lagi keberkesanan dalam melaksanakan aktiviti yang tidak tertumpu kepada kurikulum semata-mata. Ulasan juga mendapati bahawa terdapat pelbagai kajian yang berkaitan dengan tugas guru gred DG52 dalam pengurusan pembelajaran profesional guru di sekolah. Analisis mendapati bahawa terdapat pelbagai cara untuk memastikan guru dapat mencapai tahap kemahiran TMK yang tinggi untuk bersama-sama berkongsi ilmu dan kemahiran menggunakan platform atas talian. Akhir sekali, guru DG 52 mempunyai tugas untuk memastikan dan mengurus hubungan dan jalinan jaringan antara guru dengan pihak luar seperti ibu bapa, komuniti dan sektor pendidikan. Terdapat pelbagai kajian lepas yang telah meneroka pelbagai aspek *Google Classroom* yang boleh dimanfaatkan untuk tujuan tersebut.

Rujukan

- Alt, D. (2018). Science teachers' conceptions of teaching and learning, ICT efficacy, ICT professional development and ICT practices enacted in their classrooms. *Teaching and teacher Education*, 73, 141-150.
- Balakrishnan, R., Dahnil, D. P. B., & Mubarak, M. A. A. B. (2016). Mobile learning, effective integration of new technologies into existing models. In *Envisioning the Future of Online Learning* (pp. 317-331). Springer, Singapore.
- Bao, W. (2020). COVID-19 and online teaching in higher education: A case study of Peking University. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(2), 113-115.
- Gupta, A., & Pathania, P. (2020). To study the impact of Google Classroom as a platform of learning and collaboration at the teacher education level. *Education and Information Technologies*, 1-15.
- Horvath, C. M., Thomessen, T., & Sziebig, G. (2018). Overview of modern teaching equipment that supports distant learning. *Recent Innovations in Mechatronics*, 5(1.), 1-22.
- Hung, M. L. (2016). Teacher readiness for online learning: Scale development and teacher perceptions. *Computers & Education*, 94, 120-133.
- KPM. (2016). *Dokumen Awal Deskripsi Tugas Pegawai Perkhidmatan Pendidikan*. Bahagian Pendidikan Guru, Kementerian Pendidikan Malaysia. Putrajaya.
- Mahmood, S. (2020). Instructional Strategies for Online Teaching in COVID-19 Pandemic. *Human Behavior and Emerging Technologies*.
- Mamontova, S. A., Kovaleva, Y. P., Kolpakova, O. P., Goryunova, O. I., & Agapova, T. V. (2020, November). State final certification using distant learning technologies. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1691, No. 1, p. 012089). IOP Publishing.
- Mausz, J., & Tavares, W. (2017). Learning in professionally 'distant' contexts: opportunities and challenges. *Advances in Health Sciences Education*, 22(3), 581-600.
- Ng, T. K. (2021). New Interpretation of Extracurricular Activities via Social Networking Sites: A Case Study of Artificial Intelligence Learning at a Secondary School in Hong Kong. *Journal of Education and Training Studies*, 9(1), doi:10.11114/jets.v9i1.5105
- Oinas, S., Vainikainen, M. P., & Hotulainen, R. (2017). Technology-enhanced feedback for pupils and parents in Finnish basic education. *Computers & Education*, 108, 59-70.
- Okmawati, M. (2020). The use of Google Classroom during pandemic. *Journal of English Language Teaching*, 9(2), 438-443.

- Olesen, M. (2020). Cooperative Collaboration in the Hybrid Space of Google Docs Based Group Work. *Education Sciences*, 10(10), 269.
- Sağlam, A. L. G., & Dikilitaş, K. (2020). Evaluating an Online Professional Learning Community as a Context for Professional Development in Classroom-based Research. *TESL-EJ*, 24(3).
- Stickler, U., Hampel, R., & Emke, M. (2020). A Developmental Framework for Online Language Teaching Skills. *Australian Journal of Applied Linguistics*, 3(1), 133-151.
- Willis, L. D., & Exley, B. (2018). Using an online social media space to engage parents in student learning in the early-years: Enablers and impediments. *Digital Education Review*, 33, 87-104.
- Yue, T., & Zou, Y. (2019). Online Teaching System of Sports Training Based on Mobile Multimedia Communication Platform. *International Journal of Mobile Computing and Multimedia Communications (IJMCMC)*, 10(1), 32-48.