
Keberkesanan Pengajaran Dan Pemudahcaraan (PdPc) Sejarah Menerusi Penggunaan Aplikasi *Google Classroom* dan *Kahot* Ekoran Daripada Pendemik COVID 19 Dalam Kalangan Pelajar Tingkatan 1, SMK Anderson, Ipoh, Perak

Hashim bin Mat¹, Anuar bin Ahmad²

¹Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi, Selangor

E-mail: hashimmat@moe.gov.my

²Pusat Kajian Kepelbagaian Pendidikan, Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi, Selangor

E-mail: anuarmd@ukm.edu.my

Abstrak

*Kajian ini untuk meninjau kemudahan Information and Communication Technology (ICT) pelajar dalam pengajaran dan pemudahcara (PdPc) khasnya pembelajaran Sejarah, melihat kefahaman dan keberkesanan PdPc serta amalan guru menggunakan aplikasi *Google Classroom* dan *Kahot* ekoran daripada pandemik Covid-19 dalam kalangan pelajar Tingkatan 1, SMK Anderson, Ipoh, Perak. Kajian rintis telah dilakukan ke atas 30 orang pelajar menggunakan *Google Form* dan data dianalisis menggunakan *Statistical Package for Social Science (SPSS) Version 20.0*. Dapatan kajian menunjukkan dengan kemudahan internet yang baik di kawasan kajian membolehkan responden terlibat aktif dengan pembelajaran dalam talian. Dapatan juga menunjukkan responden berasa seronok dan lebih falam pembelajaran sejarah dalam talian dengan bantuan guru yang dilihat seringkali mengamalkan pembelajaran berasaskan ICT. Implikasi kajian ini secara tidak langsung dapat dijadikan sebagai panduan kepada pentadbir dan guru merancang penggunaan ICT yang lebih meluas dalam PdPc khasnya Sejarah. Cadangan kajian seterusnya ingin melihat keberkesanan PdPc Sejarah dalam skala yang besar merujuk kepada pelajar di dalam daerah Kinta Utara untuk mendapatkan hasil dapatan yang lebih menyeluruh.*

Kata Kunci: Pengajaran dan pemudahcaraan (PDPc), pandemik Covid-19

I. PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi maklumat dalam bidang pendidikan di abad-21 bukanlah sesuatu yang baru. Di Eropah, bidang teknologi maklumat dalam pendidikan telah diperkenalkan sejak awal tahun 60 an. Dalam konteks pendidikan, komputer dan teknologi maklumat dapat membantu dalam pelbagai urusan dan berpotensi mengayakan lagi persekitaran pengajaran dan pembelajaran.

Di Malaysia penggunaan teknologi maklumat dalam pendidikan masih di peringkat permulaan namun penggunaannya semakin pesat dan memberangsangkan.

Malah boleh dikatakan hampir semua negara telah mengikuti perkembangan ini.

Kerajaan telah berperanan untuk menjadikan pendidikan di Malaysia bertaraf dunia melalui Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM), kementerian ini telah mengambil langkah drastik dengan melaksanakan beberapa perubahan untuk menjana sistem pendidikan agar selari dengan pemodenan yang banyak dipelopori oleh penggunaan teknologi terkini seperti penggunaan teknologi maklumat dalam pendidikan. Menurut Mohd Nazri Md Saad (2017), terdapat ribuan aplikasi baharu yang dihasilkan setiap hari oleh

pembangun perisian seluruh dunia yang dilihat semakin meningkat dalam kegunaan persendirian, pendidikan dan pengurusan.

KPM telah mewujudkan kemudahan di setiap sekolah untuk kegiatan yang berkaitan dengan penggunaan bahan pengajaran dan pembelajaran seperti bilik Information and Communication Technology (ICT), makmal dan pusat sumber. Malahan Kementerian Pelajaran juga menawarkan kursus Teknologi Pendidikan pada peringkat sijil, Ijazah Pertama atau lanjutan. Pada tahun 1980 berlaku perkembangan pesat dalam bidang Teknologi Pendidikan. Hal ini dapat dibuktikan dengan penubuhan pusat-pusat sumber Teknologi di beberapa negeri, empat buah Pusat Sumber Pendidikan Negeri (PSPN), 350 buah Pusat Kegiatan Guru (PKG), dan lebih 5000 Pusat Sumber Sekolah (Laporan Jawatankuasa Kabinet 1974).

Kajian yang telah dijalankan oleh Perkhidmatan Pendidikan Media, KPM (1986) telah menunjukkan bahawa kejayaan pembelajaran banyak bergantung kepada usaha guru yang boleh menyesuaikan teknik dan bahan dalam aktiviti atau proses pembelajaran. Teknik atau proses menggunakan Bahan Bantu Mengajar (BBM) yang pelbagai seperti audio visual berasaskan ICT misalnya mampu menarik minat dan meningkatkan prestasi pelajar. Ini dibuktikan dengan dapatan kajian Hanafiah Mahat et al. 2020, menunjukkan bahawa keberkesanan pembelajaran geografi terhadap pelajar dipengaruhi oleh penggunaan elemen BBM multimedia dan reka bentuk BBM multimedia yang menarik dan berkesan. BBM multimedia adalah segala sarana yang dipergunakan untuk memproduksi, mereproduksi, mendistribusikan atau menyebarkan dan menyampaikan informasi, untuk itu media komunikasi sangat berperan dalam kehidupan masyarakat (Fitriansyah & Aryadillah, 2020).

Malah menurut Faizah Ja'afar (2017) mendapati guru-guru perlu sedar bahawa penggunaan BBM dalam Pengajaran dan Pemudahcaraan (PdPc) adalah penting untuk menarik minat dan meningkatkan prestasi pelajar

II. KAJIAN LITERATUR

Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) telah merangka Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 (PPPM) bagi menyediakan murid menghadapi cabaran pendidikan abad ke-21. Salah satu fokus dalam PPPM adalah aspirasi murid iaitu pengetahuan, kemahiran berfikir, kemahiran memimpin, kemahiran dwibahasa, etika dan kerohanian, dan identiti nasional. Sehubungan dengan itu, guru memainkan peranan yang penting dari segi mendidik pelajar dengan pendekatan pedagogi terkini abad ke-21 yang merangkumi pelbagai elemen. Selain itu, KPM juga memfokuskan kepada peningkatan autonomi guru

serta mencapai objektif pengajaran guru terhadap sesuatu mata pelajaran. Selain itu, Buku Dasar e-pembelajaran Negara yang digubal oleh Kementerian Pendidikan Tinggi Malaysia (KPTM 2011) mendefinisikan e-pembelajaran sebagai penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi untuk memudah cara proses pembelajaran dan pengajaran (Syed Lamsah Syed Chear, 2017).

Oleh yang demikian, melalui Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2015-2025, KPM telah memfokuskan kepada keberhasilan, berbanding input, di samping menggunakan teknologi dan inovasi bagi memenuhi keperluan serta meningkatkan pengalaman pembelajaran pelajar (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2015). Dapatan kajian mendapati KPM seharusnya memperkenalkan aplikasi perisian khusus untuk menyokong aktiviti pembelajaran dalam bilik darjah seperti penggunaan perisian BBM multimedia ini dapat mengintegrasikan teks atau mempersembahkan maklumat dengan bahan-bahan media yang lain seperti audio, imej, grafik, animasi, klip video dan sebagainya bagi memenuhi keperluan, keinginan, dan menimbulkan motivasi serta minat pelajar (Hanafiah Mat et al., 2020).

Malah kajian atau pun penyelidikan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran mata pelajaran Sejarah dalam negara terutamanya amat terhad. Kajian-kajian yang sedia ada umum mengenai kaedah instruksional sahaja dan tidak disesuaikan dengan silibus subjek Sejarah. Institusi pendidikan perlu bersedia untuk berubah terutamanya daripada aspek pendekatan pengajaran agar terus diterima masyarakat dan menarik minat para pelajar. Aplikasi telefon pintar, iaitu *WhatsApp* dan *Telegram* menawarkan alternatif untuk meningkatkan kualiti pendidikan serta keberkesanan pengurusan kewangan akibat daripada kawalan terhadap keperluan fasiliti dan sumber manusia (Syed Lamsah Syed Chear, 2017). Maka, lapangan ini yang menjadi motivasi kepada saya untuk mengkaji keberkesanan audio visual sebagai alat bantu dalam pengajaran dan pembelajaran mata pelajaran Sejarah.

dalam aspek PdPc dan menjangkakan kaedah ini akan dibudayakan di semua sekolah menjelang Gelombang 3 PPPM (2021-2025).

A. Pengajaran dan Pembelajaran Konvensional

Seorang guru yang cemerlang perlu memiliki ilmu pengetahuan, kepakaran, kemahiran dan motivasi yang tinggi dalam melaksanakan tanggungjawab, terutamanya dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Guru dianggap sebagai fasilitator dalam PdPc, berbanding kaedah konvensional seperti memberi syarahan atau "*chalk and talk*".

Pada era moden ini, guru bertanggungjawab untuk menyampaikan kandungan pembelajaran, menjana satu persekitaran pembelajaran yang aktif dan membina, serta menggalakkan kanak-kanak untuk mengemukakan persoalan dan idea. Oleh itu, guru perlu bijak untuk memastikan PdPc yang dikendalikan menjadi satu pengalaman yang bermakna bagi kanak-kanak.

Malahan, guru perlu menyedari bahawa dunia pendidikan masa kini perlu seiring dengan perkembangan zaman agar tidak ketinggalan. Sehubungan dengan itu, kaedah PdPc perlu

B. Pengajaran dan Pembelajaran menggunakan ICT

Pembelajaran Abad ke-21 ialah suatu transformasi dalam dunia pendidikan iaitu daripada kaedah pengajaran dan pembelajaran (PdP) secara konvensional seperti *chalk and talk* kepada kaedah PdPc yang lebih dinamik dan kreatif dengan kandungan pembelajaran yang relevan dan sesuai dengan perkembangan semasa. Dengan itu, semua guru perlu bersedia menerima segala perubahan dan dapat mengurus perubahan tersebut dengan cekap dan berkesan kerana guru merupakan "kumpulan pelaksana" yang dipertanggungjawabkan untuk melaksanakan perubahan tersebut. Pendidikan pada abad ke-21 adalah penting dalam mengekalkan,

diubahsuai ke arah perkembangan teknologi siber dan berpusatkan murid agar menarik minat murid untuk menghayati mata pelajaran yang dipelajari sekaligus memantapkan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) mereka. Sehubungan dengan itu, guru yang kreatif dan inovatif mampu menjadi pencetus kepada guru lain di dalam menjana idea berkaitan sesuatu konstruk pengetahuan dan bagaimana Bahan Bantu Mengajar (BBM) yang sedia ada dapat ditambahbaik bagi meningkatkan tahap penggunaannya (Mohd Syaubari Othman & Ahmad Yunus Kassim, 2017).

mengekalkan, dan memperluas global faedah dan peluang berasaskan pengetahuan masyarakat dan ekonomi. Pasaran global hari ini bergantung pada modal insan berkemahiran tinggi yang memudahkan bukan sahaja kemasukan dan pertukaran barang dan perkhidmatan tetapi lebih kepada idea, inovasi, dan pengetahuan. Oleh itu, pendidikan berasaskan ICT atau integrasi teknologi dalam pengajaran dan pembelajaran adalah penggerak utama untuk mempersiapkan dan mengasah pelajar di menghadapi cabaran (Rhoderick V. Nuncio, 2020). Pengaplikasian ICT bukan sahaja mendorong pelajar menjadi kreatif malah menjadikan PdPc lebih menarik dan diintegrasikan mengikut kesesuaian topik yang hendak diajar bagi meningkatkan lagi kefahaman pelajar (Hanafiah et. al, 2020).

III. KAEDAH KAJIAN

Secara umumnya, kajian ini merupakan berbentuk kuantitatif yang menggunakan reka bentuk kajian tindakan. Secara amnya, kajian Tindakan merujuk kepada penyelidikan ke atas amalan oleh pengamal, baik secara individu mahupun Bersama pengamal yang lain. Guru boleh menjalankan penyelidikan ke atas para pelajarnya bagi mengenalpasti kesukaran mereka hadapi dan memahami sesuatu perkara atau topik yang diajar. Justeru kajian ini fokus kajian adalah pelajar tingkatan satu di Sekolah Menengah Kebangsaan Anderson, Ipoh, Perak. Populasi bagi pelajar Sekolah Menengah Kebangsaan Anderson dianggarkan seramai 850 orang. Justeru, sampel kajian eksperimen bagi tingkatan satu dianggarkan seramai 200 hingga 210 orang dan dikatakan sudah mencukupi (Krejcie & Morgan, 1970). Namun dalam kajian ini pengkaji hanyalah menggunakan data rintis bagi 30 orang pelajar sahaja. Data dapatan kajian akan dianalisis menggunakan sistem *Statistical Package for Social Science (SPSS)*, versi 22.0.

Semua keputusan akan di bentang dalam bentuk jadual, carta pai dan graf. Kajian ini merupakan kajian tindakan yang menggunakan instrumen borang soal selidik. Instrumen soal selidik dipilih kerana membantu mendapatkan maklumat dengan cara cepat, mudah, murah dan cekap

daripada sampel yang lebih besar, disamping dapat membantu dalam menghasilkan data mengenai tingkah laku, sikap, kepercayaan, pendapat dan pengetahuan responden. Walau bagaimanapun, penganalisis borang soal selidik dilakukan secara atalian dengan menggunakan perisian *Google Form*. Ini kerana dalam tempoh pandemik tiada aktiviti PdPc bersemuka yang menghalang penyelidik untuk mengedarkan borang soal selidik kepada pelajar.

Diadaptasi Soal selidik bagi kajian ini terbahagi kepada empat bahagian iaitu Bahagian A (Maklumat Diri, Bahagian B (Kemudahan Dan Pengetahuan ICT Dalam Pembelajaran Sejarah:1. Kemudahan internet dan 2. Pengetahuan berkenaan aplikasi ICT dalam PdPr) dan Bahagian C (Keberkesanan PdPr Sejarah Dalam Talian Menggunakan *Google Classroom* Dan *Kahot* yang merangkumi 1. Tahap kefahaman Murid dan Bahagian D (Amalan Guru Sejarah Menggunakan *Google Classroom* Dan *Kahot* Dalam PdPc). Item bahagian B, C dan D, diukur menggunakan Skala Likert 5 mata iaitu 1 (Sangat Tidak Setuju), 2 (Tidak Setuju), 3 (tidak pasti), 4 (Setuju) dan 5 (Sangat Setuju). Nilai kebolehpercayaan (*Alpha Cronbach*) bagi soal selidik ini adalah melebihi 0.9 (nama) yang di analisis menggunakan analisis deskriptif untuk

melihat min dan sisihan piawai dan juga peratus. Penginterpretasian skor minperti jadual 1 di bawah.

Jadual 1: Skor Min dan Interpretasi

Skor min	Interpretasi
1.00-1.50	Sangat Rendah
1.51-2.49	Rendah
2.50-3.49	Sederhana
3.50-4.49	Tinggi
4.50-5.00	Sangat Tinggi

Sumber: Alias Baba

Jadual 2: Alpha Cronbach

<i>Reliability Statistics</i>	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
.846	21

Jadual 3

<i>Item-Total Statistics</i>				
	<i>Scale Mean if Item Deleted</i>	<i>Scale Variance if Item Deleted</i>	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	<i>Cronbach's Alpha if Item Deleted</i>
JANTINA	64.70	71.045	.000	.848
KAUM	64.07	69.306	.057	.856
S1	64.60	72.110	-.224	.852
S2	64.70	71.045	.000	.848
S3	64.70	71.045	.000	.848
S4	63.70	71.045	.000	.848
S5	61.60	62.455	.668	.830
S6	61.73	63.513	.534	.835
S7	61.93	61.168	.681	.828
S8	62.00	61.862	.645	.830
S9	62.10	61.334	.511	.835
S10	61.63	64.516	.372	.842
S11	63.03	64.171	.259	.853
S12	61.77	70.806	-.051	.865
S13	62.00	61.862	.610	.831
S14	61.77	56.185	.817	.817
S15	61.47	60.671	.762	.825
S16	61.23	66.047	.575	.837
S17	61.63	64.447	.445	.838
S18	61.47	61.430	.698	.828
S19	62.17	57.592	.782	.820

Hasil dapatan kajian yang akan dikemukakan kelak adalah untuk menjawab objektif kajian berkenaan keberkesanan PdPc Sejarah menerusi penggunaan aplikasi *Google Classroom* dan *Kahot* ekoran daripada pandemik Covid-19. Pengkaji akan

menggunakan statistik deskriptif dalam menjelaskan latar belakang responden, kemudahan internet, pengetahuan berkenaan aplikasi dalam PdPc, tahap kefahaman Murid dan amalan guru-guru menggunakan ICT sepanjang tempoh PKP.

IV. DAPATAN KAJIAN

Bahagian ini menerangkan kuputusan analisis data berdasarkan tindak balas responden terhadap soal selidik yang telah dijalankan berkaitan keberkesanan PdPc Sejarah menerusi penggunaan aplikasi *Google Classroom* dan *Kahot* ekoran pandemik Covid 19 dalam kalangan pelajar Tingkatan 1, SMK Anderson, Ipoh, Perak.

Jadual 1, menunjukkan demografi responden iaitu 30 orang lelaki pelajar Tingkatan 1 dari kelas yang diajar oleh pengkaji di SMK Anderson. Sekolah ini merupakan sekolah asrama harian bagi kluster kecemerlangan sukan yang hanya menempatkan pelajar lelaki dari seluruh negara.

Jadual 2: Demografi Responden Berdasarkan Jantina.

Jantina	Kekerapan	Peratus (%)
Lelaki	30	100

Jadual 2, berikut menunjukkan demografi responden mengikut kaum. Seramai 20 orang bagi kaum yang berbangsa Melayu iaitu bersamaan 66.7%, 9 orang bagi kaum berbangsa India bersamaan dengan 30% dan baki 1 orang berbangsa Cina bersamaan dengan 3.3%.

Jadual 3, Bilangan Responden Berdasarkan Kaum.

		<i>Frekuensi</i>	<i>Persent</i>	<i>Valid Perce</i>	<i>Cumulative Perce</i>
V	Melayu	20	66.7	66.7	66.7
a	Cina	1	3.3	3.3	70.0
l	India	9	30.0	30.0	100.0
i	Jumlah	30	100	100	
d					

Seterusnya, untuk menjawab objektif seterusnya, berkenaan keberkesanan PdPc Sejarah dalam talian menggunakan aplikasi *Google Classroom* dan *Kahot*, analisis deskriptif digunakan bagi melihat min dan sisihan piawai bagi menentukan tahap interpretasi. Menggunakan skala likert 5 mata iaitu Sangat Rendah, Rendah, sederhana, Tinggi dan Sangat Tinggi bagi mewakili soalan selidik ukuran Sangat Tidak Setuju, Tidak Setuju, Tidak Pasti, Setuju dan Sangat Setuju.

Secara keseluruhan dapatan menunjukkan wujudnya keberkesanan PdPr sejarah dalam talian menggunakan aplikasi *Google Classroom* dan *Kahot* di kalangan responden sepanjang tempoh pandemik Covid 19. Dapatan menunjukkan secara keseluruhan interpretasi adalah tinggi dalam sesi PdPr. Di mana responden dapat menyesuaikan diri

V. PERBINCANGAN

Dapatan kajian menunjukkan berlakunya hampir keseluruhan murid mempunyai liputan internet dirumah meskipun menggunakan peranti ibu bapa (sangat rendah). Memandangkan Kawasan kajian terletak di kawasan bandar Ipoh, ini membuktikan responden dapat mengakses pembelajaran menggunakan peranti dengan mudah. Namun kajian ini agak terbatas untuk melihat sejauh mana liputan internet bagi murid di Kawasan luar bandar untuk mengikuti kelas dalam talian. Kajian lepas menunjukkan berlakunya jurang digital di antara Kawasan bandar dan luar bandar. Jurang yang dimaksudkan adalah jurang digital yang merujuk kepada peluang untuk mengakses seperti penggunaan *Frog-VLE* di sekolah antara kawasan bandar dan luar bandar adalah tidak sama. (Idawati Sulaiman, 2019).

Murid juga dilihat berupaya menggunakan aplikasi ICT seiring dengan perkembangan teknologi yang dimanfaatkan dalam PdPc secara dalam talian. Murid di Kawasan kajian dilihat lebih seronok menggunakan aplikasi ICT dalam PdPc yang mana mereka boleh menggunakan daya kreativiti dalam pembelajaran seperti pembinaan slide pembentangan.

Dapatan menunjukkan interpretasi yang tinggi berkaitan kefahaman dan minat murid

dalam PdPr normal baharu dalam pembejajaran sejarah menerusi aplikasi ICT. Respon menunjukkan min tertinggi ialah 4.10 dengan sisihan piawai 0.76.

Namun, dapatan kajian mendapati terdapat sedikit tekanan di kalangan responden dalam sesi pembelajaran dalam talian yang mana interpretasi sederhana menunjukkan responden merasa terbeban dengan kaedah pembelajaran dalam talian. Dapatan menunjukkan min 2.67 dan sisihan piawai 1.27.

Dari segi tahap pemahaman dapatan menunjukkan responden mudah faham dalam pembelajaran talian menggunakan aplikasi *Google Classroom* dan *Kahot* dengan min 3.97 dan sisihan piawai 0.81. jadual dan rajah di bawah menunjukkan 73.3% responden menyatakan mereka mudah faham pembelajaran menggunakan aplikasi tersebut manakala hanya 3.3% sahaja yang menyatakan mereka kurang faham.

Dapatan kajian juga menunjukkan interpretasi yang tinggi bagi keseronokan, minat, fokus dan menjana idea ekoran pembelajaran dalam talian menggunakan aplikasi *Google Classroom* dan *Kahot* iaitu dengan min masing-masing mencatatkan 3.77%, 3.70%, 3.6% dan 4.07% dengan piawai 0.86, 0.84, 1.1 dan 0.95.

menerusi PdPc dalam talian. Dengan pembelajaran dalam talian dapatan kajian dan kajian-kajian lepas membuktikan dapat merangsang minat dan keseronokan benbanding kaedah konvensional. Contoh dengan penggunaan *Kahot* mereka seronok seolah bermain game dan dapat menunjukkan kehebatan pemikiran secara langsung apabila Berjaya menjawab soalan yang di kemukakan. Pengalaman di negara-negara Eropah menunjukkan P & P menggunakan ICT telah meningkatkan minat dan pencapaian dalam pembelajaran mata pelajaran Sejarah. Walau bagaimanapun, penggunaan ICT perlu dirancang dengan teliti untuk mengelakkan ICT diberi penekanan yang melampaui batas. Kandungan dan kemahiran berfikir dalam pengajaran dan pembelajaran Sejarah harus diberi penekanan yang maksimum. (Lee Bih Ni, 2013).

Namun tidak dinafikan kadangkala mereka berasa agak tertekan dengan pembelajaran dalam talian dan berharap tidak diteruskan. Ini disebabkan kadangkala liputan internet yang kurang memuaskan sepanjang proses pembelajaran dalam talian.

PENGAKUAN

Saya akui penulisan ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya

RUJUKAN

- [1] Azura Yaacob & Siti Mistima Maat, "Pengajaran Berasaskan Video Animasi Untuk Meningkatkan Kefahaman Pelajar Terhadap Topik Algebra". *Jurnal Dunia Pendidikan*, 2(1), 215-226, 2020.
- [2] Blundell, C., Lee, K. T., & Nykvist, S, "Moving beyond enhancing pedagogies with digital technologies: Frames of reference, habits of mind and transformative learning". *Journal of Research on Technology in Education*, 52(2), 178-196, 2020.
- [3] Fadhilah Mat Yamin & Wan Hussin Wan Ishak, "Penggunaan Teknologi ICT dalam Melestarikan PdP bagi Mamacu Sosio-Ekonomi Negara". *Prosiding Seminar Kebangsaan Transformasi Sosio-Ekonomi*, 324 – 334, 2015
- [4] Faizah Ja'apar, "Bahan bantu mengajar (BBM) dalam pengajaran dan pembelajaran (P&P) di Sekolah Menengah Kebangsaan (SMK) daerah Pontian". Master Thesis, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia, 2017.
- [5] Fatin Aliah Phang, "Pembelajaran dalam talian untuk pembelajaran sepanjang hayat. Newshub. <https://news.utm.my/ms/2020/04/pembelajaran-atas-talian-untuk-pembelajaran-sepanjang-hayat>", 2020, April 27.
- [6] Hanafiah Mahat, Satryani Arshad, Yazid Saleh, Kadaruddin Aiyup, Mohmadisa Hashim & Nasir Nayan, "Penggunaan dan penerimaan bahan bantu mengajar multimedia terhadap keberkesanan pembelajaran Geografi". *GEOGRAFIA OnlineTM Malaysian Journal of Society and Space* 16 issue 3 (219-234) © 2020, e-ISSN 2682-7727, 2020.
- [7] Hanafiah Mahat, Satryani Arshad, Yazid Saleh, Kadaruddin Aiyup, Mohmadisa Hashim & Nasir Nayan, "Penggunaan dan penerimaan bahan bantu mengajar multimedia terhadap keberkesanan pembelajaran Geografi". *GEOGRAFIA OnlineTM Malaysian Journal of Society and Space* 16 issue 3 (219-234) © 2020, e-ISSN 2682-7727, 2020.
- [8] Ibrahim, Z. M., Azmi, N., & Afla, P. M. "Penggunaan 'Biteable Apps' Dapat Mewujudkan Pembelajaran Aktif Dalam Pdpc Sains Murid Tingkatan Satu". *TRANSFORMASI DAN PEMBANGUNAN PENDIDIKAN DI MALAYSIA*, 77.
- [9] Mohd Nazri Md Saad, "Perkembangan media, multimedia dan teknologi maklumat masa kini". The International Conference on Development of Education, Environment, Tourism, Economics, Politics, Arts and Heritage (ICDETAH2017),Universiti Pendidikan Sultan Idris, 2017.
- [10] Mohd Syaubari Othman & Ahmad Yunus Kassim, "Amalan Penggunaan Bahan Bantu Mengajar (BBM) Menerusi Pengintegrasian Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) Dalam Kalangan Guru Pendidikan Islam Sekolah Rendah Negeri Perak". *Journal of Islamic Educational Research, [S.l.]*, v. 2, p. 1-14, June 2017. ISSN 0128-2069, 2017.

MAKLUMAT PENULIS

<p>Penulis Pertama: Hashim bin Mat</p> 	<p>Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi, Selangor E-mail: hashimmat@moe.gov.my</p>
<p>Penulis Kedua: Anuar Ahmad</p> 	<p>Pusat Kajian Kepelbagaian Pendidikan, Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi, Selangor E-mail: anuarmd@ukm.edu.my</p>