

Kesan Pembelajaran Abad Ke-21 Melalui Aplikasi Google Classroom Terhadap Pencapaian Penguasaan Pengetahuan Sejarah

The Impact of 21st Century Learning via Google Classroom Application towards Achievement on Acquisition of Historical Knowledge

M. Kaviza^{1*}, Shaharudin Saad², Asiah Dahaman²

¹SMK Padang Besar Utara, Perlis; kavizakaviza@yahoo.com

²SMK Padang Besar Utara, Perlis

* Corresponding author

To cite this article (APA): Kaviza, M., Saad, S., & Dahaman, A. (2021). Kesan pembelajaran abad ke-21 melalui aplikasi Google Classroom terhadap pencapaian penguasaan pengetahuan Sejarah. *Journal of ICT in Education*, 8(1), 92-103. <https://doi.org/10.37134/jictie.vol8.1.7.2021>

To link to this article: <https://doi.org/10.37134/jictie.vol8.1.7.2021>

Abstrak

Kajian eksperimen-kuasi dengan reka bentuk faktorial 3 X 2 ini bertujuan untuk mengkaji kesan pembelajaran abad ke-21 terhadap pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah dalam kalangan murid berdasarkan jantina. Sampel kajian ini merupakan 41 orang murid Tingkatan Dua yang telah ditentukan berdasarkan teknik persampelan berkelompok. Instrumen kajian ini merupakan ujian pencapaian sejarah yang berbentuk item objektif yang telah disahkan kandungan dan konstruksinya oleh pakar-pakar penilai serta mempunyai nilai kebolehpercayaan, indeks diskriminasi dan indeks kesukaran yang baik. Data kajian ini telah dianalisis secara statistik deskriptif dan statistik inferensi iaitu ujian Split Anova dengan menggunakan perisian IBM SPSS. Dapatan kajian ini telah melaporkan bahawa pembelajaran abad ke-21 melalui aplikasi Google Classroom adalah berkesan terhadap pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah walaupun jantina dilaporkan tidak mempengaruhi pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah dalam kalangan murid. Implikasi kajian ini telah menyediakan sumber maklumat kepada guru-guru sejarah untuk mereka bentuk dan melaksanakan proses pembelajaran sejarah berasaskan pembelajaran abad ke-21 dan penggunaan aplikasi Google Classroom selaras dengan menyahut saranan dasar pendidikan yang menekankan keperluan dan kepentingan penerapan pembelajaran abad ke-21 dan pengintegrasian teknologi dalam proses pengajaran dan pembelajaran pada semua peringkat persekolahan.

Kata Kunci: pembelajaran abad ke-21, aplikasi Google Classroom, pengetahuan sejarah.

Abstract

The quasi-experimental study with 3 X 2 factorial design aims to examine the impact of 21st century learning via Google Classroom application toward achievement on acquisition of historical knowledge among students based on gender. The sample of this study is 41 form two students which selected through cluster sampling techniques. The research instrument is a multiple choice items test which has validated by the expert and has good reliability, difficulty and discrimination values. The data of this study was analyzed by descriptive and inferential statistics such as Split Anova test using IBM SPSS software. The findings of this study have reported that the implementation of 21st century learning via Google Classroom application is effective on students' acquisition of historical knowledge, even though gender reported are not influence the achievement on acquisition of historical knowledge among students. The implications of this study are providing information to history teachers to design and implement the history learning process based on the 21st century skills and Google Classroom application in line with the recommendations of education policy which has been emphasize the needs and importance of technology integration in the teaching and learning process.

Keywords: 21st century learning, Google Classroom application, historical knowledge.

PENGENALAN

Pembelajaran abad ke-21 merupakan suatu bentuk transformasi dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 yang telah menyarankan anjakan paradigma dalam pelaksanaan amalan pembelajaran dan pemudahcaraan murid bagi mengangkat martabat sistem pendidikan Malaysia ke peringkat dunia (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013). Sehubungan dengan itu, pihak Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) telah menekankan pelaksanaan pembelajaran abad ke-21 yang dirujuk sebagai suatu set pembelajaran yang melibatkan kemahiran-kemahiran yang khusus seperti kemahiran belajar yang terdiri daripada kemahiran komunikasi, kemahiran kreativiti, kemahiran pemikiran kritikal dan kolaborasi (Partnership for 21st Century Skills, 2006). Penekanan ini telah menyebabkan guru-guru perlu merancang dan melaksanakan aktiviti pembelajaran dan pemudahcaraan yang dapat membolehkan murid-murid dapat menguasai pelbagai pengetahuan dan kemahiran serta nilai yang baik seperti yang disarankan dalam kurikulum melalui pelbagai strategi, kaedah, teknik, alat, media dan sebagainya (Pusat Perkembangan Kurikulum [PPK], 2016). Rentetan daripada itu, mata pelajaran sejarah juga tidak ketinggalan dalam menghadapi arus perubahan ini untuk melaksanakan pembelajaran abad ke-21 bagi memastikan matlamat untuk memberi kefahaman mengenai masyarakat, negara Malaysia dan dunia dengan memupuk dan memperkukuh identiti diri serta semangat setia negara sebagai warganegara Malaysia yang arif dan peka Sejarah dapat dicapai (PPK, 2016).

Selaras dengan itu, adalah tidak dinafikan bahawa perkembangan pesat dalam bidang teknologi telah memudahkan pelaksanaan pembelajaran abad ke-21 melalui proses pembelajaran atas talian dengan menggunakan pelbagai platform pembelajaran atau sistem pengurusan pembelajaran (*Learning Management System*) secara terbuka dan percuma yang mempunyai manfaatnya tersendiri dalam proses penyampaian dan pembentukan pengetahuan dan kemahiran yang merentasi tanpa sempadan

dalam era globalisasi ini (Noradilah binti Aziz & Lai, 2019). Justeru, penggunaan aplikasi Google Classroom kini mula mendapat sambutan yang baik dalam kalangan guru bagi menjana kemenjadian murid serta meningkatkan kualiti pembelajaran seperti yang telah disarankan dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 (KPM, 2013) dan kurikulum (PPK, 2016). Hal ini demikian kerana aplikasi Google Classroom merupakan platform laman web secara percuma yang berpotensi untuk mewujudkan ruang persekitaran pembelajaran yang menarik dengan merekabentuk dan melaksanakan pelbagai aktiviti pembelajaran yang bersesuaian serta mudah diakses dengan pelbagai peranti sama ada melalui komputer, telefon bimbit dan tablet (Ula Nisa El Fauziah, Lilis Suryani & Trisnendri Syahrizal, 2019). Tambahan pula, aplikasi Google Classroom juga membolehkan maklumat-maklumat dapat disimpan dan diakses dengan teratur dan sistematik, di samping penggunaan aplikasi Google Doc, Google Slide, Google Forms, pautan Youtube dan sebagainya turut membolehkan guru dan murid dapat membina bahan, menghantar tugas mahupun dapat berkongsi tugas tersebut dengan lebih mudah secara atas talian. Aplikasi-aplikasi dalam Google Classroom tersebut secara tidak langsung dapat mewujudkan proses pembelajaran yang lebih bermakna dan meningkatkan motivasi belajar secara berterusan dalam kalangan murid (Nirfayanti & Nurbaeti, 2019).

PENYATAAN MASALAH

Adalah tidak dapat disangkal bahawa elemen pengetahuan sejarah merupakan antara komponen penting dalam struktur disiplin sejarah yang perlu dikuasai oleh murid-murid semasa pelaksanaan proses pembelajaran dan pemudahcaraan sejarah. Hal ini demikian kerana komponen pengetahuan sejarah merupakan proses pemahaman dan penghayatan tentang fakta, konsep, idea dan maklumat sejarah yang perlu dipelajari secara kronologi mengikut topik atau tema Sejarah (PPK, 2016). Sungguhpun begitu, guru-guru mengakui bahawa murid-murid didapati sukar untuk memahami kandungan ilmu sejarah yang melibatkan fakta, konsep dan maklumat sejarah yang bersifat kompleks dan abstrak yang secara tidak langsung dapat mempengaruhi kemerosotan pencapaian sejarah secara keseluruhannya (Malar Muthiah, 2013; Nur Syazwani Abdul Talib, Kamarulzaman Abdul Ghani & Nur Azuki Yusoff, 2016). Justeru, terdapat suatu keperluan untuk melaksanakan strategi pembelajaran dan pemudahcaraan sejarah yang berkesan yang dapat menjana penguasaan pengetahuan sejarah yang baik dalam kalangan murid dan keadaan ini telah mencadangkan kepada pengkaji dalam kajian ini untuk merekabentuk aktiviti pembelajaran sejarah melalui kombinasi antara pembelajaran abad ke-21 dan penggunaan aplikasi Google Classroom. Hal ini demikian rentetan daripada saranan pihak KPM yang telah menekankan keperluan pelaksanaan pembelajaran abad ke-21 dan penggunaan teknologi selaras dengan kriteria murid-murid kini yang tergolong sebagai generasi Z yang terdedah dengan pelbagai gajet dan media yang interaktif. Sehubungan dengan itu, penggunaan aplikasi Google Classroom yang semakin berkembang pesat kerana diakui telah memberikan impak positif dalam proses pembelajaran murid (Jayani, 2020; Ahmad & Ahmad, 2020; Haggag, 2019; Qasim, Lavay, G-Jai, Mohammed Mastan & Mohamad, 2020; Hilyah Ashoumi & Mohammad Syafiuddin Shobirin, 2019) telah membuka ruang luas kepada guru-guru untuk merancang dan melaksanakan kepelbagaian aktiviti pembelajaran abad ke-21 yang bersesuaian bagi membentuk proses pembelajaran aktif yang

berpusatkan murid (PPK, 2016; Noor Lela Ahmad, Sho, Hariyaty Ab. Wahid & Rohaila Yusof, 2019). Hal ini seiring dengan tinjauan kajian-kajian lepas dalam pendidikan sejarah yang telah melaporkan bahawa potensi penggunaan aplikasi Google Classroom sebagai media pembelajaran efektif (Fitriiningtiyas, Umamah & Sumard, 2018; Sugiarto & Aman, 2020) dan tanggapan tinggi dalam kalangan guru sejarah terhadap penggunaan Google Classroom dalam proses pembelajaran (Kaviza, 2020).

Sungguhpun begitu, faktor jantina dan pencapaian akademik dalam pelbagai disiplin ilmu yang telah melaporkan terdapat aliran yang berbeza yang telah menimbulkan terdapat satu keperluan kepada pengkaji untuk mengkaji kesan pembelajaran abad ke-21 melalui aplikasi Google Classroom terhadap pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah berdasarkan jantina dalam kalangan murid sejarah yang perlu diketahui. Hal ini adalah rentetan daripada tinjauan kajian-kajian lepas seperti kajian Mohd Rosmadi Mohd Salleh dan Hafizhah Zulkifli (2020) yang telah melaporkan bahawa penerimaan murid perempuan dalam penggunaan kaedah pembelajaran didik hibur dalam Pendidikan Islam adalah lebih baik berbanding dengan murid lelaki, kajian Kaviza (2020) yang telah melaporkan bahawa penerimaan murid lelaki dalam pembelajaran berasaskan dokumen dalam mata pelajaran sejarah adalah lebih tinggi berbanding dengan murid perempuan. Walaubagaimanapun, dapatan kajian Usha Nagasundaram dan Vijayaletchumy Subramanian (2019) yang telah melaporkan bahawa pencapaian penguasaan Bahasa Melayu melalui pengamalan strategi kemahiran membaca adalah sama dan tidak berbeza antara murid lelaki dan murid perempuan berdasarkan kategori murid cemerlang dan murid lemah dan kajian Ong dan Shamalah Manikam (2014) yang turut telah melaporkan bahawa pencapaian penguasaan kemahiran proses sains asas yang terdiri daripada kemahiran memerhati, mengelas, mengukur, menginferens, meramal dan berkomunikasi dalam Pendidikan Sains adalah sama antara murid lelaki dan murid perempuan. Justeru, kajian ini adalah bertujuan untuk mengkaji kesan pembelajaran abad ke-21 melalui aplikasi Google Classroom terhadap pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah dalam kalangan murid berdasarkan jantina.

OBJEKTIF KAJIAN

Objektif kajian ini adalah untuk mengenal pasti sama ada pembelajaran abad ke-21 melalui aplikasi Google Classroom berkesan terhadap pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah dalam kalangan murid berdasarkan jantina.

PERSOALAN KAJIAN

Persoalan kajian ini adalah:

1. Adakah pembelajaran abad ke-21 melalui aplikasi Google Classroom berkesan terhadap pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah dalam kalangan murid berdasarkan jantina?

HIPOTESIS KAJIAN

Bagi menjawab soalan kajian 1, maka hipotesis nul (H_0) berikut telah dibentuk dan diuji pada aras kesignifikan $p=0.05$ adalah seperti berikut:

Ho1: Pembelajaran abad ke-21 melalui aplikasi Google Classroom tidak berkesan terhadap pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah secara signifikan dalam kalangan murid berdasarkan jantina.

Ho1a: Tidak terdapat kesan utama waktu ujian yang signifikan terhadap pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah bagi murid yang menjalani pembelajaran abad ke-21 melalui aplikasi Google Classroom.

Ho1b: Tidak terdapat kesan interaksi antara waktu ujian dan jantina yang signifikan terhadap pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah bagi murid yang menjalani pembelajaran abad ke-21 melalui aplikasi Google Classroom.

METODOLOGI KAJIAN

Kajian eksperimen-kuasi dengan reka bentuk faktorial 3 X 2 telah digunakan dalam kajian ini untuk menentukan sama ada terdapat perbezaan antara dua variabel bebas iaitu waktu ujian (ujian pra, ujian pasca dan ujian pasca lanjutan) dan jantina (murid lelaki dan murid perempuan) terhadap penguasaan pengetahuan sejarah (Campbell & Stanley, 1963). Seramai 41 orang murid Tingkatan Dua yang telah ditentukan berdasarkan teknik persampelan berkelompok telah terlibat dalam kajian ini.

Instrumen kajian ini merupakan ujian pencapaian yang terdiri daripada item objektif yang telah dibina oleh pengkaji, yang telah disahkan kandungan dan konstruksinya oleh pakar-pakar penilai dalam bidang pendidikan sejarah dan mempunyai nilai kebolehpercayaan [Kuder Richardson 20 (KR20) iaitu 0.88 serta nilai kesukaran (antara 0.43 hingga 0.60) dan nilai diskriminasi (antara 0.46 hingga 0.59) yang dianggap baik dan diterima bagi tujuan kajian ini (Nunnally, 1978; Ebel & Frisbie, 1991; Kaplan & Saccuzzo, 2009).

Data kajian ini telah dianalisis secara deskriptif dan inferensi iaitu SPLIT ANOVA melalui perisian IBM SPSS. Murid-murid telah menjalani proses pembelajaran sejarah bagi topik Kerajaan Kedah, Kelantan, Negeri Sembilan dan Perlis dalam kajian ini dan ujian pasca lanjutan pula telah diukur selepas tempoh sebulan tamatnya intervensi berdasarkan cadangan Campbell dan Stanley (1963).

DAPATAN KAJIAN

Bahagian ini membincangkan dapatan kajian bagi menjawab soalan kajian dan menguji hipotesis.

Statistik deskriptif pada Jadual 1 telah menunjukkan bahawa min skor ujian pasca bagi pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah adalah lebih tinggi ($M=17.80$, $SD=2.90$) dan ujian pasca lanjutan ($M=17.12$, $SD=2.93$) secara keseluruhannya. Tambahan pula, min skor bagi pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah adalah lebih tinggi dalam ujian pasca ($M=17.92$, $SD=2.53$) dalam kalangan murid lelaki berbanding dengan ujian pra ($M=5.00$, $SD=2.74$) dan ujian pasca lanjutan ($M=16.46$, $SD=2.93$). Manakala, bagi murid perempuan pula, min skor ujian pasca bagi pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah adalah lebih tinggi dalam ujian pasca ($M=17.75$, $SD=3.10$) berbanding dengan ujian pra ($M=5.00$, $SD=2.13$) dan ujian pasca lanjutan ($M=17.43$, $SD=2.92$).

Jadual 1: Statistik Deskriptif bagi Min Skor Pencapaian Penguasaan Pengetahuan Sejarah Berdasarkan Jantina.

Waktu Ujian	Murid Lelaki (N=13)		Murid Perempuan (N=28)		Jumlah keseluruhan (N=41)	
	Min (M)	Sisihan Piawai (SD)	Min (M)	Sisihan Piawai (SD)	Min (M)	Sisihan Piawai (SD)
Ujian Pra	5.00	2.74	5.00	2.13	5.00	2.30
Ujian Pasca	17.92	2.53	17.75	3.10	17.80	2.90
Ujian Pasca Lanjutan	16.46	2.93	17.43	2.92	17.12	2.93

Walaupun nilai ujian Box's M yang tidak signifikan [$F(6, 3582.68)=5.46$, $p=0.56$] telah menunjukkan bahawa kovarians antara kumpulan-kumpulan adalah sama (Green & Salkind, 2017), maka ujian Multivariate dengan menggunakan ujian Wilks' Lambda telah dijalankan dalam kajian ini dan dapatan kajian ini menunjukkan bahawa terdapat kesan utama waktu ujian yang signifikan [Wilks' Lambda=0.07, $F(2, 38)=259.96$, $p=0.00$, $\eta^2=0.93$] terhadap min skor pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah dengan kesan saiz adalah besar (Gray & Kinnear, 2012) serta tidak terdapat kesan interaksi antara waktu ujian dan jantina yang signifikan [Wilks' Lambda=0.98, $F(2, 38)=0.42$, $p=0.66$, $\eta^2=0.02$] terhadap min skor pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah dengan kesan saiz adalah kecil (Gray & Kinnear, 2012).

Tambahan pula, keputusan ujian Kesferaan Mauchly's W bagi min skor pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah yang tidak signifikan [$\chi^2(2)=0.99$, $p=0.89$] dalam kajian ini telah membolehkan ujian Univariate bagi kesan variabel dalam subjek berdasarkan andaian kesferaan dipatuhi (Sphericity Assumed) dapat dijalankan dan dapatan ujian tersebut pada Jadual 2 telah menunjukkan bahawa terdapat kesan variabel bebas utama iaitu waktu ujian adalah signifikan [$F(2, 78)=254.18$, $p=0.00$, $\eta^2=0.87$] terhadap min skor pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah dengan kesan saiz adalah besar (Gray & Kinnear, 2012) dan tidak terdapat kesan interaksi antara waktu ujian dan jantina yang signifikan [$F(2, 78)=0.47$, $p=0.63$, $\eta^2=0.01$] terhadap min skor pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah dengan kesan saiz adalah kecil (Gray & Kinnear, 2012) Hal ini menunjukkan bahawa waktu ujian didapati mempengaruhi pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah secara keseluruhannya, manakala waktu ujian dan jantina didapati mempengaruhi pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah secara berasingan dalam kajian ini.

Jadual 2: Keputusan Ujian Univariate bagi Kesan Variabel dalam Subjek bagi Min Skor Pencapaian Penguasaan Pengetahuan Sejarah.

Kesan		Jumlah kuasa Dua Jenis III	df	Kuasa dua min	F	p	η^2
Waktu	Sphericity Assumed	3648.95	2	1824.47	254.19	0.00	0.87
	Greenhouse-Geisser	3648.95	1.99	1835.83	254.19	0.00	0.87
	Huynh-Feldt	3648.95	2.00	1824.47	354.19	0.00	0.87
	Lower-bound	3648.95	1.00	3648.95	254.19	0.00	0.87
Waktu*	Sphericity Assumed	6.70	2	3.35	0.47	0.63	0.01
	Greenhouse-Geisser	6.70	1.99	3.37	0.47	0.63	0.01
Jantina	Huynh-Feldt	6.70	2.00	3.35	0.47	0.63	0.01
	Lower-bound	6.70	1.00	6.70	0.47	0.63	0.01
	Sphericity Assumed	559.87	78	7.18			
Ralat	Greenhouse-Geisser	559.87	77.53	7.22			
	Huynh-Feldt	559.87	78.00	7.18			
	Lower-bound	559.87	39.00	14.36			

Keputusan ujian perbandingan pelbagai (selepas ralat jenis 1 dikawal dengan menggunakan Post Hoc Bonferroni) pada Jadual 3 telah menunjukkan bahawa:

- Min skor pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah dalam ujian pra adalah lebih rendah secara signifikan berbanding dengan ujian pasca (perbezaan min ujian pra – ujian pasca = -12.84, $p=0.00$) dan ujian pasca lanjutan (perbezaan min ujian pra – ujian pasca lanjutan = -11.95, $p=0.00$).
- Min skor pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah dalam ujian pasca adalah lebih tinggi secara signifikan berbanding dengan min skor ujian pra (perbezaan min ujian pasca – ujian pra = 12.84, $p=0.00$) dan min skor pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah adalah lebih tinggi secara tidak signifikan berbanding dengan min skor ujian pasca lanjutan (perbezaan min ujian pasca – ujian pasca lanjutan = 0.89, $p=0.53$).
- Min skor pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah dalam ujian pasca lanjutan adalah lebih tinggi secara signifikan berbanding dengan min skor ujian pra (perbezaan min ujian pasca lanjutan – ujian pra = 11.95, $p=0.00$) dan min skor pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah adalah lebih rendah secara tidak signifikan berbanding dengan min skor ujian pasca (perbezaan min ujian pasca lanjutan – ujian pasca = -0.89, $p=0.53$).

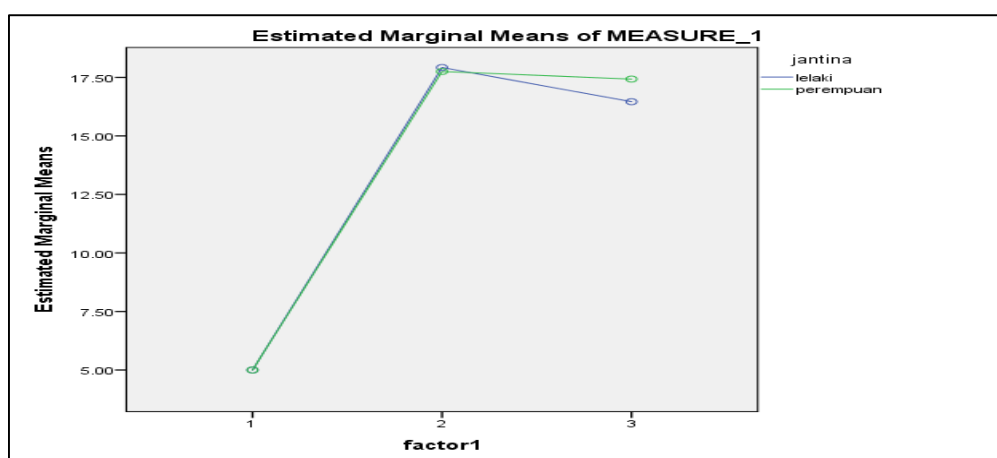
Maka, dapatan kajian ini menunjukkan bahawa berbanding dengan ujian pra, terdapat peningkatan pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah pada ujian pasca dan pengekaluan pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah pada ujian pasca lanjutan secara keseluruhannya.

Jadual 3: Keputusan Ujian Perbandingan Pelbagai Post Hoc Bonferroni untuk Min Skor Pencapaian Penguasaan Pengetahuan Sejarah Berdasarkan Waktu Ujian.

I Waktu ujian	J Waktu ujian	Perbezaan Min	Ralat Piawai	p	95% selang keyakinan bagi perbezaan	
					Bawah	Atas
Pra	Pasca	-12.84	0.61	0.00	-14.36	-11.31
	Lanjutan	-11.95	0.65	0.00	-13.57	-10.32
Pasca	Pra	12.84	0.61	0.00	11.31	14.36
	Lanjutan	0.89	0.65	0.53	-0.73	2.51
Lanjutan	Pra	11.95	0.65	0.00	10.32	13.57
	Pasca	-0.89	0.65	0.53	-2.51	0.73

Berdasarkan estimated marginal means

*Pada aras kesignifikan ($p=0.05$)



Rajah 1: Graf Plot Profil Min Skor Pencapaian Penguasaan Pengetahuan Sejarah.

Bentuk graf profil pada Rajah 1 dan data statistik deskriptif pada Jadual 1 telah menunjukkan bahawa min skor pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah bagi kumpulan murid lelaki telah meningkat dari ujian pra ($M=5.00$, $SD=2.74$) kepada ujian pasca ($M=17.92$, $SD=2.53$) dan menurun pada ujian pasca lanjutan ($M=16.46$, $SD=2.93$). Hal ini menunjukkan bahawa pembelajaran abad ke-21 melalui aplikasi platform Google Classroom dalam kalangan murid lelaki adalah berkesan pada ujian pasca bagi meningkatkan pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah mereka. Walaubagaimanapun, kesan itu telah berkurangan selepas tamatnya rawatan iaitu pembelajaran abad ke-21 melalui aplikasi Google Classroom. Keadaan ini telah menunjukkan bahawa terdapat kesan jangka pendek bagi pembelajaran abad ke-21 melalui aplikasi Google Classroom terhadap pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah dalam kalangan murid lelaki. Bagi kumpulan murid perempuan pula, bentuk graf pada Rajah 1 dan data statistik deskriptif pada Jadual 1 telah menunjukkan bahawa min skor pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah telah meningkat dari ujian pra ($M=5.00$, $SD=2.13$) kepada ujian pasca ($M=17.75$, $SD=3.10$) dan menurun sedikit pada ujian pasca lanjutan ($M=17.43$, $SD=2.92$). Hal ini menunjukkan

bahawa pembelajaran abad ke-21 melalui aplikasi Google Classroom dalam kalangan murid perempuan adalah berkesan pada ujian pasca bagi meningkatkan pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah mereka. Walaubagaimanapun, kesan itu telah berkurangan sedikit iaitu 0.32 selepas tamatnya rawatan iaitu pembelajaran abad ke-21 melalui aplikasi Google Classroom. Keadaan ini telah menunjukkan bahawa terdapat kesan jangka panjang bagi pelaksanaan proses pembelajaran abad ke-21 melalui aplikasi Google Classroom terhadap pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah dalam kalangan murid perempuan.

Keputusan kajian menunjukkan bahawa pembelajaran abad ke-21 melalui aplikasi Google Classroom adalah berkesan terhadap pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah berdasarkan waktu ujian iaitu antara ujian pra, ujian pasca dan ujian pasca lanjutan. Maka, hipotesis nul kajian (H_01) telah berjaya ditolak iaitu terdapat kesan utama waktu ujian yang signifikan terhadap pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah bagi murid yang menjalani pembelajaran abad ke-21 melalui aplikasi Google Classroom. Selain itu, dapatan kajian ini yang telah menunjukkan bahawa pembelajaran abad ke-21 melalui aplikasi Google Classroom didapati tidak mempengaruhi min skor pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah iaitu antara ujian pra, ujian pasca dan ujian pasca lanjutan berdasarkan jantina. Maka, hipotesis nul kajian (H_02) telah berjaya diterima iaitu tidak terdapat kesan interaksi antara waktu ujian dan jantina yang signifikan terhadap pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah bagi murid yang menjalani pembelajaran abad ke-21 melalui aplikasi Google Classroom. Maka, dapatan ini telah menjelaskan bahawa waktu ujian dan jantina adalah didapati telah mempengaruhi pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah secara berasingan dalam kajian ini. Justeru, dapat dirumuskan bahawa pembelajaran abad ke-21 melalui aplikasi Google Classroom didapati berkesan terhadap pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah walaupun jantina didapati tidak mempengaruhi pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah dalam kajian ini.

PERBINCANGAN KAJIAN

Dapatan kajian ini yang menunjukkan bahawa pelaksanaan pembelajaran abad ke-21 melalui aplikasi Google Classroom adalah berkesan terhadap pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah dalam kalangan murid adalah sealiran dengan dapatan kajian-kajian lepas dalam mata pelajaran sejarah yang telah melaporkan bahawa pelaksanaan kaedah pengajaran dan pembelajaran berasaskan Student Teams Achievement Division (STAD), penggunaan aplikasi Coogle, penggunaan peta konsep, penggunaan blog forum sejarah, penggunaan weblog dalam pembelajaran koperatif, pembelajaran berasaskan masalah, penggunaan teknik Peer Instruction dengan pendekatan kelas Flipped dan pembelajaran berasaskan dokumen dengan pendekatan kepelbagaian sumber adalah didapati berkesan dalam meningkatkan pengetahuan sejarah dan pencapaian dalam mata pelajaran sejarah (Malar Muthiah, 2013; Yong & Faridah Mydin Kutty, 2020; Zahara Aziz & Nurliah Jair, 2009; Joinis bin Longkiad, Tan & Sabariah Sharif, 2018; Kaviza, 2018, 2021) yang telah meyokong dapatan kajian ini secara tidak langsung. Peningkatan pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah yang berkesan melalui pembelajaran abad ke-21 dan penggunaan aplikasi Google Classroom dalam kajian ini adalah disebabkan oleh pembentukan ruang persekitaran pembelajaran aktif secara atas talian berdasarkan

penggunaan media dan alat pembelajaran yang berteraskan kepada teknologi maklumat dan komunikasi (TMK) dan aktiviti pembelajaran yang berpusatkan murid yang berteraskan kepada strategi pembelajaran abad ke-21 seperti kemahiran komunikasi, kolaboratif, pemikiran kritis dan kreativiti yang dapat menarik minat dan motivasi murid-murid untuk mengikuti proses pembelajaran sejarah secara efektif serta mampu memberikan impak positif dalam meningkatkan prestasi dan pembangunan mereka (Izwan Niza Mohd Shaharane, Jastini Mohd Jamil & Sarah Syamimi Mohamad Rodzi, 2016; Noor Lela Ahmad, Sho, Hariyaty Ab. Wahid & Rohaila Yusof, 2019; Institut Aminuddin Baki, 2017).

Walaubagaimanapun, dapatan kajian ini yang telah menunjukkan bahawa waktu ujian dan jantung yang didapati tidak mempengaruhi pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah melalui aplikasi Google Classroom adalah konsisten dengan dapatan kajian Rana Hamzah dan Zamri Mohamed (2017), Muna Ishak dan Farrah Wahida Abdullah (2017), Mohd Zulhasnan Mat, Fadli Basha dan Shariffuddin Rapin (2019) serta Norasyikin Osman dan Mohd Isa Hamzah (2016) yang telah melaporkan bahawa faktor jantung adalah didapati mempengaruhi penggunaan aplikasi Google Plus dalam pembelajaran dan pemudahcaraan (PdPc) Bahasa Melayu, kesediaan murid dalam mengikuti pembelajaran berasaskan Blended Learning dan M-pembelajaran. Hal ini demikian kerana pelaksanaan kaedah pembelajaran yang dapat menggalakkan pemerolehan ilmu pengetahuan dan kemahiran melalui pengalaman dan penglibatan secara aktif dalam proses pengajaran dan pembelajaran adalah berpotensi terhadap peningkatan pencapaian akademik dalam kalangan murid. Pendapat ini adalah sealiran dengan pendapat Muhammad Shafiq Mohd Razali dan Noraini Abdol Raop (2018) dalam kajiannya yang telah menjelaskan bahawa faktor sikap, minat dan kaedah pembelajaran adalah didapati mempunyai hubungan yang signifikan dengan pencapaian akademik dalam kalangan murid dan kajian Saerah Shuib, Siti Hawa Abdullah dan Hazri Jamil (2020) pula yang telah menjelaskan bahawa faktor sikap terhadap pembelajaran kolaboratif mempunyai hubungan yang signifikan dengan keputusan ujian penilaian akhir bagi mata pelajaran sejarah tahun 2018 yang telah menyokong dapatan kajian ini secara langsung mahupun secara tidak langsung.

Sungguhpun begitu, murid perempuan yang telah dilaporkan mempunyai kesan jangka panjang terhadap pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah melalui pembelajaran abad ke-21 dengan aplikasi Google Classroom berbanding dengan murid lelaki yang didapati menunjukkan kesan jangka pendek. Hal ini demikian kerana murid-murid perempuan adalah didapati lebih bersedia dan bermotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran di dalam kelas, mengambil nota, menumpukan perhatian dan cuba memahami apa yang mereka pelajari dengan lebih baik berbanding dengan murid lelaki. Dapatan kajian ini adalah selari dengan dapatan kajian Nur Aisyah Mohammad, Zamri Mahamod dan Sharala Subramanian (2013) yang telah melaporkan bahawa kemahiran metakognitif yang dirujuk sebagai kesedaran tentang apa yang diketahui dan apa yang tidak diketahui serta cara untuk meningkatkan kemahiran berfikir dalam pembelajaran yang telah menunjukkan bahawa pencapaian murid perempuan adalah lebih tinggi berbanding dengan murid lelaki dari segi kemahiran menilai dan kemahiran regulasi dalam pembelajaran Bahasa Melayu. Tambahan pula, keterlibatan murid perempuan dalam proses pembelajaran iaitu dari aspek afektif, tingkah laku dan kognitif juga adalah didapati mempengaruhi pencapaian akademik mereka yang lebih baik seperti yang telah

dibuktikan oleh pengkaji Hanita Mohd Yusoff dan Norzaini Azman (2018) dalam kajiannya. Dapatan kajian Nur Aisyah et al (2013) dan kajian Hanita Mohd Yusoff dan Norzaini Azman (2018) tersebut secara tidak langsung telah menyokong dapatan kajian ini di mana proses pembelajaran sejarah melalui pelaksanaan pembelajaran abad ke-21 dan penggunaan aplikasi Google Classroom yang telah direka bentuk dengan berteraskan kepada aspek penglibatan secara aktif, penajanaan proses pemikiran kognitif dan pembentukan interaksi sosial antara guru dan murid telah membolehkan murid-murid perempuan dapat meningkat dan mengekalkan penguasaan pengetahuan sejarah mereka dengan lebih baik berbanding dengan murid lelaki. Justeru, dapat dirumuskan bahawa pelaksanaan pembelajaran abad ke-21 melalui aplikasi Google Classroom adalah berkesan terhadap penguasaan pengetahuan sejarah dalam kalangan murid.

KESIMPULAN

Kesimpulannya, dapatan kajian ini menunjukkan bahawa pelaksanaan pembelajaran abad ke-21 melalui aplikasi Google Classroom adalah berkesan terhadap pencapaian penguasaan pengetahuan sejarah dalam kalangan murid. Justeru, semua pihak perlu memainkan peranan dalam melaksanakan proses pembelajaran sejarah yang lebih berkesan dan bermakna melalui pembelajaran abad ke-21 dan penggunaan aplikasi Google Classroom selaras dengan menyahut saranan dasar pendidikan yang menekankan keperluan dan kepentingan penerapan pembelajaran abad ke-21 dan pengintegrasian teknologi dalam proses pengajaran dan pembelajaran pada semua peringkat persekolahan.

RUJUKAN

- Fitriningtiyas, D.A., Umamah, N.S & Sumardi. (2018). Google Classroom: as a media of learning history. In proceedings of the *ICEGE 2018: Conferences Earth and Environment Science*, 1-8.
- Hanita Mohd Yusoff & Norzaini Azman (2018). Pencapaian akademik murid lelaki dan perempuan: Peranan sokongan pembelajaran dan keterlibatan murid. *Malaysian Journal of Learning and Instruction*, 15(2), 257-287.
- Institut Aminuddin Baki. (2017). *Panduan Pelaksanaan Pendidikan Abad ke-21*. Negeri Sembilan: Institut Aminuddin Baki, Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Izwan Nizal Mohd Shahrane, Jastini Mohd Jamil & Sarah Syamimi Mohamed Rodzi. (2016). Google Classroom as a tool for active learning. In proceeding of the *International Conferences on applied Science and Technology*, 1-7.
- Joinis bin Longkiad, Tan, C. K & Sabariah Sharif. (2018). Kesan Penggunaan Blog Forum Sejarah terhadap penerimaan teknologi dan pencapaian sejarah di sebuah sekolah menengah di daerah Keningau. *Jurnal Sultan Alauddin Sulaiman Shah, Special Issues*, 183-200.
- Kaviza, M. (2018). Kesan Penggunaan Teknik Peer Instruction dengan Pendekatan Kelas Flipped Terhadap Pencapaian Pemahaman Konsep Sejarah. *Journal ICT in Education (JICTIE)*, 5(1), 14-26.
- Kaviza, M. (2020). Persepsi Penerimaan Murid Terhadap Aktiviti Pembelajaran Berasaskan Dokumen. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 5(3), 79 - 86.
- Kaviza, M. (2020). Satu Tinjauan Terhadap Guru-guru dalam Penggunaan Platform Google Classroom bagi Proses Pembelajaran Sejarah. *Journal of ICT in Education*, 7(2), 74-80.
- Kaviza, M. (2021). Kesan Pembelajaran Berasaskan Dokumen dengan Pendekatan Kepelbagaian Sumber Terhadap Pengetahuan Sejarah. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 6(1), 128 – 139.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2013). *Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Lim, H.L., Chin, H.L & Nabeel Abedalaziz (2013). Using weblog in cooperative learning to improve the achievement of history learning. *The Malaysian Online Journal of Educational technology*, 11(3), 30-43.

- Malar Muthiah. (2013). Kesan Kaedah STAD terhadap ketekalan pengetahuan sejarah dan kemahiran sosial murid tingkatan dua. Kertas kerja yang dibentangkan di *Seminar Pendidikan Sejarah dan Geografi 2013*, Universiti Malaysia Sabah, 29-30 Ogos 2013.
- Mohd Rosmadi Mohd Salleh & Hafizah Zulkifli (2020). Penggunaan Didik Hibur dalam Pendidikan Islam Sekolah Kebangsaan. *Attarbawiy: Malaysian Online Journal of Education*, 4(2), 1-16.
- Mohd Zulhasnan Mat, Fadli Bacho & Sharifuddin Rapin. (2019). Kesiediaan pelajar dalam M-Pembelajaran bagi pengajaran dan pembelajaran di Kolej Komuniti Tawau, Sabah. *Politeknik & Kolej Komuniti Journal of Life Long Learning*, 3(1), 103-111.
- Muhammad Shafiq Mohd Razali & Noraini Abdul Raop. (2018). Mengenal pasti faktor-faktor yang mempengaruhi pencapaian akademik pelajar sarjana muda psikologi, Kolej Universiti Islam Melaka (Kuim). *Jurnal Sains Sosial*, 3, 77-87.
- Muna Ishak & Farrah Wahida Abdullah (2017). Kesiediaan pelajar semester satu jabatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (JTMK), Politeknik Seberang Perai (PSP) mengikuti pembelajaran berasaskan Blended Learning. *Jurnal Kejuruteraan, Teknologi dan Sains Sosial*, 1(1), 273-282.
- Noor Lela Ahmad, Sho, S.L., Hariyaty Ab. Wahid & Rohaila Yusof. (2019). Kepentingan amalan pengajaran dan pembelajaran abad ke-21 terhadap pembangunan pelajar. *International Journal of Education, Psychology and Counseling*, 4(28), 28-51.
- Noradilah binti Aziz & Lai, W.S. (2019). Impak Pendidikan Berasaskan Teknologi Terhadap Peningkatan Prestasi Pelajar di UKM. *Jurnal Personalita Pelajar*, 22(1), 69-75.
- Norasyikin Osman & Mohd Isa Hamzah. (2016). Hubungan kesiediaan pelajar mengikuti pembelajaran berasaskan Blended learning berdasarkan jantina dan program. *Jurnal Kurikulum dan Pengajaran Asia Pasifik*, 4(2), 1-9.
- Nur Aisyah Mohamad, Zamri Mahamod & Sharala Subramanian (2013). Kemahiran metakognitif dan hubungannya dengan jantina, jenis sekolah dan pencapaian murid dalam pembelajaran Bahasa Melayu. *Jurnal Pendidikan Malaysia*, 38(2), 23-32.
- Nur Syazwani Abdul Talib, Kamarulzaman Abdul Ghani, & Nur Azuki Yusoff. (2016). Tahap pengetahuan dan sikap graduan IPT serta hubungannya dengan minat terhadap sejarah: Usaha awal memupuk semangat cinta negara. *Jurnal Pemikir Pendidikan*, 7, 57-72.
- Ong, E.T & Shamalah Manikam. (2014). Penguasaan Kemahiran Proses Sains Asas dalam Kalangan Murid India di beberapa buah sekolah rendah di Perak. *Sains Humanika*, 2(1), 159-169.
- Partnership for 21st Century Skills. (2006). Framework for 21st century learning. <http://www.p21.org/documents/ProfDev.pdf>
- Pusat Perkembangan Kurikulum. (2016). *Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran Mata Pelajaran Sejarah Tingkatan Dua*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Rana Hamzah & Zamri Mohamed. (2017). Aplikasi Google Plus dalam Pembelajaran dan Pemudahcaraan (PdPc) Bahasa Melayu Murid Sekolah Rendah. In proceedings of *Seminar Serantau*, 652-660.
- Saerah Shuib, Siti Hawa Abdullah & Hazri Jamil. (2020). Hubungan antara sikap murid dalam pembelajaran kolaboratif berdasarkan pencapaian ujian penilaian akhir tahun mata pelajaran sejarah. *Journal of Educational Research and Indigeneous Studies*, 1(1), 1-16.
- Sugiarto, R & Aman. (2020). The utilization of Google Classroom in implementing Distance Learning in Islamic High School al-Azhar 9 of Yogyakarta during Covid-19 Pandemic. In proceeding of the *Annual International Conference on Social Science and Humanities (AICOSH 2020)*, 100-104.
- Usha Nagasundaram & Vijayaletchumy Subramanian (2019). Strategi kemahiran membaca dalam kalangan murid cemerlang dan murid lemah di SJK (T) Batu Caves, Selangor. *Infrastructure University Kuala Lumpur Research Journal*, 7(2), 130-151.
- Yong, K.s & Faridah Mydin Kutty. (2020). Keberkesanan aplikasi Coggle dalam meningkatkan pencapaian sejarah Tingkatan 6 bagi topik "Perluasan kuasa Barat di China" di SMK Selirik, Kapit. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 2(1), 11-30.
- Zahara Aziz & Nurliah Jair. (2009). Penggunaan peta konsep untuk meningkatkan pencapaian mata pelajaran sejarah bagi Pelajar Tingkatan Dua. *Jurnal Pendidikan Malaysia*, 34(1), 3-15.