

Pengetahuan, Kemahiran dan Sikap Guru Sejarah Terhadap Penggunaan Teknologi Maklumat dan Komunikasi dalam Pengajaran dan Pembelajaran

(Knowledge, Skills and Attitudes of History Teachers Towards the Use of Information and Communication Technology in Teaching and Learning)

Rajeswary Sivakumar^{1*}, Mohd Mahzan Awang² , Norasmah Othman³ 

¹Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), 43600 Bangi, Selangor, Malaysia.
Email: p118776@siswa.ukm.edu.my

²Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), 43600 Bangi, Selangor, Malaysia.
Email: mahzan@ukm.edu.my

³Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), 43600 Bangi, Selangor, Malaysia.
Email: lin@ukm.edu.my

CORRESPONDING AUTHOR (*):

Rajeswary Sivakumar
(p118776@siswa.ukm.edu.my)

KATA KUNCI:

Aspek pengetahuan
Aspek kemahiran
Aspek sikap
Teknologi maklumat dan komunikasi
Guru sejarah

KEYWORDS:

Aspects of knowledge
Aspects of skills
Aspects of attitudes
Information and communication technology
History teachers

CITATION:

Rajeswary Sivakumar, Mohd Mahzan Awang, & Norasmah Othman. (2024). Pengetahuan, Kemahiran dan Sikap Guru Sejarah Terhadap Penggunaan Teknologi Maklumat dan Komunikasi dalam Pengajaran dan Pembelajaran. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 9(4), e002683.
<https://doi.org/10.47405/mjssh.v9i4.2683>

ABSTRAK

Globalisasi merupakan suatu proses yang mendorong transformasi politik, sosial dan budaya yang dicetuskan oleh kemajuan bidang teknologi maklumat dan komunikasi (TMK) yang begitu pesat. Justeru, TMK telah memberi kesan yang besar terhadap transformasi sistem pendidikan di negara yang sedang membangun seperti Malaysia. Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti tahap pengetahuan, kemahiran dan sikap guru sejarah terhadap penggunaan TMK dalam pengajaran dan pembelajaran (PdP). Kajian ini menggunakan soal selidik sebagai instrumen kajian dan ditadbirkan secara dalam talian. 60 responden dipilih sebagai pensampelan kajian yang terdiri daripada para guru Sejarah di Daerah Tangkak. Data yang diperolehi dianalisis secara deskriptif menggunakan *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 29.0. Dapatan kajian melaporkan bahawa min bagi tahap penggunaan TMK dalam PdP Sejarah dari aspek pengetahuan, sikap dan kemahiran berada pada aras yang tinggi. Hal ini membuktikan bahawa guru-guru Sejarah mempunyai kecenderungan untuk mengaplikasikan TMK dalam PdP secara optimum. Kesimpulannya, kajian ini memberi manfaat kepada pihak berkepentingan untuk mengetahui pengetahuan, kemahiran dan sikap guru sejarah terhadap penggunaan TMK dalam proses PdP. Kajian ini juga boleh dijadikan sebagai kajian lanjutan bagi pengkaji yang ingin mengkaji isu kajian ini dari segi persepsi murid dan saiz sampel kajian yang besar.

ABSTRACT

Globalization is a process that drives cultural, social, and political transformation triggered by the rapid growth of

information and communication technology (ICT). Thus, in a developing country like Malaysia, ICT has had a great impact on the transformation of the education system. This study aims to identify the level of knowledge, skills and attitudes of history teachers towards the use of ICT in teaching and learning. This study uses a questionnaire as a research instrument that is distributed online. 60 respondents were chosen as the sampling of this study, consisting of History teachers in Tangkak District. The data obtained was analyzed descriptively in Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 29.0 software. The analyze shows that the mean for the level of ICT use in History class from the aspects of knowledge, skills and attitudes is at a high level. This means that teachers do apply ICT in History classes optimally. In conclusion, this study benefits stakeholders to know the knowledge, skills and attitudes of history teachers towards the use of ICT in the classroom. This study can also be used as a follow-up research for researchers who want to diagnose the issue of this study in terms of student perception and the large sample size of the study.

Sumbangan/Keaslian: rujukan mengenai pengetahuan, kemahiran dan sikap guru terhadap penggunaan TMK dalam pengajaran dan pembelajaran Sejarah. Dokumen kajian ini membuktikan bahawa guru-guru Sejarah mempunyai keupayaan dalam menggunakan TMK dari aspek pengetahuan, kemahiran dan sikap.

1. Pengenalan

Globalisasi ditakrifkan sebagai ideologi perubahan politik, sosial dan budaya yang dicetuskan oleh kemajuan teknologi maklumat dan komunikasi (TMK) yang begitu mampan. Dalam konteks ini, globalisasi menjadi tunjang kepada kewujudan konsep dunia tanpa sempadan, konsep liberalisasi maklumat, perubahan tingkah laku dan pembelajaran global (Nesbit & Adesope, 2006). Lebih jelas lagi, TMK memberi impak besar kepada anjakan perubahan terhadap standard sistem pendidikan di negara-negara yang sedang membangun seperti Malaysia. Kemajuan sebuah negara menjadi tanda ukur kepada penguasaan TMK dalam kalangan masyarakat khususnya golongan pendidik di sekolah. Malaysia merupakan sebuah negara yang berdaya saing seiring dengan cabaran era globalisasi dan teknologi maklumat selepas penubuhan *Multimedia Super Corridor* (MSC) dan Wawasan TMK. Kedudukan profesion keguruan mula digoyahkan selepas dicabar oleh revolusi maklumat yang tercetus daripada kemajuan TMK. Namun, kemajuan yang telah dicapai amat membantu bagi memartabatkan kedudukan profesion keguruan dalam abad ke-21 (Ambigapathy, 2003).

Umum mengetahui bahawa Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) telah mengimplementasikan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (2013–2025) sebagai usaha melonjakkan sistem pendidikan di Malaysia (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2018). Seperti yang dikemukakan dalam PPPM 2013-2025, guru alaf ke-21 memainkan peranan yang dominan dalam melaksanakan pembelajaran abad ke-21. KPM telah menekankan bahawa komponen TMK adalah penting untuk meningkatkan keberkesanan pengajaran dan pembelajaran (PdP) di dalam bilik darjah (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2018). Oleh itu, perkembangan teknologi telah mentransformasikan cara PdP

konvensional kepada cara yang lebih moden dan berpusatkan murid. Lantaran, guru sewajarnya mempunyai kemampuan mengintegrasikan kemahiran TMK dalam proses PdP selaras dengan kemajuan teknologi yang pesat. Pelbagai pembaharuan dan transformasi dalam strategi serta kaedah penyampaian isi pembelajaran diperlukan untuk PdP sejarah di sekolah rendah dan menengah. Guru Sejarah perlu mengambil kira trend pendidikan negara dan sepatutnya meneladani trend tersebut untuk melaksanakan proses PdP Sejarah agar dapat merangsang pelibatan dan minat murid untuk memberi komitmen secara menyeluruh dalam kelas (Samuel & Zaitun, 2007).

1.1. Permasalahan Kajian

Pada era globalisasi ini, guru mengalami kesukaran untuk mengintegrasikan TMK dalam melaksanakan proses PdP. Kesukaran ini berpunca daripada persediaan guru untuk menggunakan TMK dalam PdP yang tidak mencukupi (Kimmons et al., 2020). Selain itu, aliran teknologi pendidikan yang sentiasa mengalami perubahan ini menjadi suatu cabaran besar buat golongan guru untuk menentukan proses PdP yang benar-benar sesuai. Kendatipun begitu, kegagalan guru mengintegrasikan TMK menyebabkan pengajaran konvensional masih diteruskan dan kaedah tradisional tidak boleh digunakan sepenuhnya dalam dunia pembelajaran pada hari ini (Ghavifekr et al., 2016).

Walhal begitu, kekangan yang sering dihadapi oleh golongan guru ialah kemunduran dalam pengintegrasian teknologi akibat daripada motivasi semakin sirna terhadap penggunaan teknologi. Lebih jelas lagi, pengetahuan guru dalam penggunaan rangkaian internet amat cetek dan guru juga menghadapi kesukaran untuk melayari internet bagi proses pencarian maklumat. Justeru, guru sangat tercabar untuk menerapkan elemen TMK dalam pengajaran dan pembelajaran (Cheung, 2021). Pembaziran masa bagi menelusuri rangkaian internet juga menyebabkan kegagalan mengintegrasikan TMK dalam pengajaran (Cheung, 2021). Terdapat juga segelintir guru yang masih tidak mahir dalam melayari internet. Guru juga rasa bimbang kelemahan tersebut mungkin menjadi bahan jenaka dalam kalangan murid. Sesetengah warga guru pula menyatakan rasa sifat tidak puas hati bahawa kehadiran teknologi dalam PdP menyebabkan guru mengalami tekanan dan stres. Hal ini menyebabkan mereka perlu menguasai kemahiran menggunakan TMK secara berkesan (Chung & Jamaludin, 2010).

Terdapat juga banyak cabaran dan rintangan untuk penggunaan TMK dalam proses PdP yang disebabkan oleh sistem teknologi yang sentiasa mengalami perubahan yang ketara (Knezek et al., 2019). Cabaran yang paling ketara yang dihadapi oleh para guru dari segi sokongan teknikal khususnya kekurangan peralatan TMK di sekolah. Selain itu, keafaldan para guru tentang kepentingan TMK dan peluang yang agak tipis untuk berkongsi penerapan TMK melalui latihan dalam perkhidmatan juga memberi impak kepada kecenderungan guru untuk mengaplikasikan TMK (Slaouti & Barton, 2007). Tambahan pula, beban tugas guru dan pembahagian masa yang kurang efektif telah menjadi cabaran kepada pelaksanaan PdP yang mengintegrasikan penggunaan komputer di bilik darjah (Smita, 2003). Oleh sebab itu, kajian ini dilaksanakan bagi:

- I. Mengenal pasti tahap pengetahuan guru sejarah terhadap penggunaan TMK dalam PdP.
- II. Mengenal pasti tahap kemahiran guru sejarah terhadap penggunaan TMK dalam PdP.
- III. Mengenal pasti tahap sikap guru sejarah terhadap penggunaan TMK dalam PdP.

2. Sorotan Literatur

2.1. Pengetahuan Guru Terhadap Penggunaan TMK

TMK dalam konteks pendidikan merupakan elemen penting yang dapat membantu untuk mengoptimumkan proses PdP pendidik, institusi pendidikan dan pelajar melalui pengintegrasian alat teknologi (Rosnaini, 2006). Kementerian Pendidikan Malaysia (2018) mengatakan bahawa aspek TMK amat signifikan kepada keberkesanan PdP kerana ledakan kemajuan pelbagai teknologi dalam kehidupan masa kini dan akan datang. Justeru, pengetahuan TMK amat penting kepada seseorang dalam mencapai objektif pengajaran. Menurut Jennifer dan Carolyn (2018) pengetahuan tentang teknologi dan pedagogi yang meluas menjurus kepada pengaplikasian TMK dalam PdP. Guru yang mempunyai pengetahuan mempunyai kemampuan untuk merangka dan memperkasakan pengaplikasian TMK dalam pelbagai perkara mahupun aspek dalam PdP mereka.

Absari et al. (2020) berpendapat bahawa pengetahuan guru dalam mengintegrasikan TMK merupakan asas dalam mempraktikkan pengetahuan tersebut dalam pengajaran. Siti Hajar dan Suguneswary (2016) yang melaksanakan kajian tentang pengetahuan TMK berpendapat bahawa guru-guru perlu mempunyai kebolehan menstruktur, memilih, menyusun dan mencari maklumat untuk tujuan PdP. Pengetahuan ini merupakan perkara yang sangat dominan untuk mengaplikasikan TMK dalam PdP Sejarah. Lebih jelas lagi, guru yang berkemampuan semestinya dapat mengintegrasikan TMK dalam menyampaikan isi pembelajaran Sejarah. Hal ini selaras dengan pendapat Siti Zulaidah et al. (2018) yang berhujah bahawa pengaplikasian teknologi amat bergantung kepada kesediaan guru Sejarah dalam menggunakan teknologi dalam proses penyampaian isi pembelajaran. Guru mesti mempunyai pengetahuan dan kemahiran TMK untuk mengikuti perubahan dalam sistem pendidikan. Kecekapan guru dalam kedua-dua ilmu pengetahuan dan kemahiran TMK amat signifikan untuk merangsang minat dan kecenderungan mereka terhadap bidang yang diajar (Durga & Abdul Halim, 2019). Lantaran, dapat disimpulkan bahawa kegagalan guru mengaplikasikan teknologi menggoyah kesediaan guru untuk mengajar murid.

2.2. Kemahiran Guru Terhadap Penggunaan TMK

Dari segi kemahiran pula, terdapat segelintir golongan guru lebih yakin dan selesa menggunakan kaedah pengajaran secara konvensional kerana mereka sudah menjadi sehati dengan cara tradisional tersebut (Habib, 2005). Di samping itu, infrastruktur yang tidak lengkap juga menyebabkan kegagalan penggunaan TMK oleh guru dalam proses penyampaian isi pembelajaran. Hal ini selari dengan kenyataan Kementerian Pendidikan Malaysia (2001) yang menjelaskan kekurangan infrastruktur merupakan kekangan terbesar di sekolah luar bandar. Ketiadaan infrastruktur ini mungkin menghalang usaha untuk melaksanakan perubahan kurikulum dengan baik.

Wakefield (2015) mengemukakan pendapat bahawa keupayaan dan keterampilan menggunakan teknologi dalam kalangan guru memudahkan proses pengintegrasian teknologi dan bahan digital dalam sistem pendidikan. Kecekapan guru dalam mengaplikasikan teknologi maklumat dan teknologi digital adalah amat signifikan kerana kedua-dua kemahiran ini memerlukan guru mempunyai kemahiran TMK yang tinggi selain mempunyai pemikiran kritis dan kreatif (Svensson & Baelo, 2015). Selain itu, penggunaan TMK dalam PdP boleh membantu murid mempelajari prinsip pembelajaran bebas. Hal ini demikian kerana teknologi pengajaran berfungsi sebagai bentuk pengajaran

sepanjang hayat kerana boleh diaplikasikan pada bila-bila masa dan di mana jua ([Rokenes & Krumsvik, 2016](#)).

2.3. Sikap Guru Terhadap Penggunaan TMK

Sikap didefinisikan sebagai tingkah laku guru yang merangkumi kesediaan guru-guru sejarah dalam menggunakan TMK semasa melaksanakan proses PdP. [Moganashwari dan Parilah \(2013\)](#) mentakrifkan sikap sebagai pengalaman yang sukar diperoleh dan diukur malah, hanya boleh disimpulkan daripada tingkah laku yang ditonjolkan oleh seseorang individu. [Siti Hajar dan Suguneswary \(2016\)](#) pula berpendapat bahawa sikap melibatkan emosi dan tindak balas terhadap sesuatu perkara atau objek yang mempengaruhi pandangan atau cara berfikir seseorang. Lebih jelas lagi, sikap ini menimbulkan kecenderungan untuk membawa pembaharuan dalam tingkah laku individu untuk menyokong atau sebaliknya. [Jung dan Ottenbreit-Leftwich \(2020\)](#) berpendapat bahawa pengintegrasian teknologi yang diaplikasikan oleh guru semasa proses PdP memberi impak kepada pemilihan metodologi pengajaran yang berteraskan teknologi.

Dalam kajian ini, sikap terhadap TMK merujuk kepada kesungguhan dan komitmen terhadap penggunaan TMK. Sikap guru merujuk kepada tindak balas guru terhadap konteks PdP yang melibatkan aktiviti penggunaan TMK tidak kira dalam bilik darjah bahkan juga dalam kehidupan seharian. Kebanyakan pengkaji berpendapat bahawa sikap merupakan kecenderungan yang diperlukan oleh guru untuk bertindak balas berdasarkan keadaan ([Siti Hajar & Suguneswary, 2016](#)). Salah satunya ialah [Raja Yong Zahariah et al. \(2019\)](#) yang berpendapat bahawa sikap mempunyai nilai min atau afektif dan ditentukan oleh kepercayaan seseorang tentang objek sikap tersebut. Maka, kepercayaan guru terhadap kemampuan mereka untuk mengintegrasikan TMK membantu guru menonjolkan sikap positif terhadap pengintegrasian dan pengaplikasian TMK.

3. Metod Kajian

Kajian kuantitatif berbentuk tinjauan ini menggunakan borang soal selidik sebagai instrumen kajian. Kajian tinjauan ini melibatkan seramai 60 orang guru yang mengajar mata pelajaran Sejarah di sekolah rendah sekitar Daerah Tangkak, Johor. Pengkaji telah menggunakan teknik pensampelan teknik sensus untuk penentuan responden kajian. Teknik sensus ditakrifkan sebagai pengambilan kesemua populasi kajian sebagai responden sekiranya jumlah populasi kajian adalah kecil ([Raja Yong Zahariah et al., 2019](#)). Lantaran, kesemua populasi kajian iaitu seramai 60 orang guru Sejarah dijadikan sebagai responden dan ditadbirkan soal selidik secara dalam talian.

Seperti mana diketahui, borang soal selidik digunakan sebagai instrumen kajian dalam kajian untuk memperoleh data. Borang soal selidik tersebut dibina dengan berdasarkan Skala Likert iaitu skala 1 hingga 5 (5 = Sangat Setuju 1 = Sangat Tidak Setuju). Borang yang ditadbirkan kepada sampel kajian mengandungi empat bahagian yang merangkumi Bahagian A, B C dan D. Bahagian A mengandungi item tentang demografi guru iaitu jantina, umur, tahap pendidikan dan pengalaman mengajar. Bahagian B mengandungi item soalan tentang tahap pengetahuan guru sejarah terhadap penggunaan TMK yang diadaptasi dan diubahsuai daripada kajian [Sugunah \(2014\)](#).

Bahagian C pula mengandungi item tentang tahap kemahiran guru sejarah terhadap penggunaan TMK yang diadaptasi dan diubahsuai daripada kajian [Irfan dan Mohamad](#)

Tarmizi (2014). Bahagian D pula mengandungi tahap sikap guru sejarah terhadap penggunaan TMK yang diadaptasi dan diubahsuai daripada Termit dan Samli (2014). Bagi kajian ini, data daripada soal selidik telah dianalisis dengan menggunakan perisian komputer *Statistical Package for the Social Science (SPSS)* versi 29.0 untuk perisian *Windows*. Analisis deskriptif dilakukan bagi menjawab objektif kajian dalam bentuk taburan kekerapan, peratus dan nilai min bagi kesemua konstruk yang merangkumi pengetahuan, kemahiran dan sikap.

Kesahan instrumen kajian melibatkan proses penyemakan dan pemeriksaan item soal selidik sebelum ditadbirkan kepada sampel kajian (Nurulhuda, 2014). Pengkaji telah menyerahkan soal selidik kepada dua orang pakar bidang iaitu Pegawai *School Improvement Specialist Coaches* (SISC+) Sains Sosial PPD Daerah Tangkak dan Pensyarah Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) daripada Fakulti Pendidikan. Maklum balas yang diberikan oleh kedua-dua pakar tersebut dijadikan sebagai rujukan untuk penambahbaikan item soal selidik yang dibentuk.

Sebelum kajian sebenar dilaksanakan kajian rintis dijalankan bagi menguji kebolehpercayaan instrumen kajian. Pengkaji telah mentadbirkan soal selidik kepada 30 responden untuk mendapatkan nilai *Cronbach's Alpha*. Tahap kebolehpercayaan bagi item soalan dalam soal selidik diukur berdasarkan nilai *Cronbach's Alpha*. Nilai kebolehpercayaan bagi konstruk pertama iaitu aspek pengetahuan ialah 0.97 manakala bagi aspek kemahiran dan aspek sikap ialah 0.96. Maka, secara keseluruhannya, instrumen kajian ini mempunyai nilai pekali (*Cronbach's Alpha*) iaitu $\alpha = 0.98$. Lantaran, instrumen kajian ini mempunyai kebolehpercayaan yang tinggi dan sesuai digunakan untuk mengumpul data daripada responden kajian.

4. Dapatan Kajian

4.1. Tahap pengetahuan guru sejarah dalam penggunaan TMK dalam PdP Sejarah

Jadual 1 melaporkan dapatan untuk persoalan kajian pertama. Berdasarkan data yang diperoleh daripada responden, kesemua analisis menonjolkan bahawa tahap pengetahuan guru sejarah terhadap penggunaan TMK berada pada tahap tinggi kerana purata min sebanyak 4.02 dan nilai sisihan piawai sebanyak 0.571. Analisis ini menunjukkan bahawa responden mempunyai pengetahuan yang kukuh dalam penggunaan TMK dalam PdP. Hasil analisis juga menunjukkan sepuluh item yang diuji kepada guru-guru sejarah dalam kajian ini berada pada tahap tinggi dengan lingkungan skor min 3.92 hingga 4.08.

Berdasarkan Jadual 1, peratus yang tertinggi bagi aspek pengetahuan ialah item keempat "Saya mempunyai pengetahuan mengenai penggunaan TMK dalam pengajaran Sejarah" dengan peratus persetujuan sebanyak 86.7% (52). Ini menunjukkan guru sejarah mempunyai pengetahuan yang mendalam terhadap penggunaan TMK dalam PdP. Guru yang berpengetahuan komited dan menunjukkan komitmen yang tinggi dalam pengaplikasian TMK dalam pelbagai aspek dalam pengajaran mereka.

Pengetahuan guru memainkan peranan yang dominan dalam melakukan transformasi yang unggul dalam pengajaran (Lau & Roslinda, 2020). Menurut Harozila et al. (2019), para guru sewajarnya menimba dan menguasai kemahiran seperti keupayaan memilih, mencari dan mengorganisasi maklumat untuk tujuan PdP. Pengetahuan ini merupakan

aspek yang sangat penting untuk mengintegrasikan dan mengaplikasikan TMK dalam pengajaran Sejarah.

Jadual 1: Tahap Pengetahuan Guru Sejarah Terhadap Penggunaan TMK Dalam PdP

Item	Konstruk Tahap Pengetahuan	STS % (Bil.)	TS % (Bil.)	TP % (Bil.)	S % (Bil.)	SS % (Bil.)
B1	Saya mempunyai pengetahuan dalam penggunaan program selain <i>MICROSOFT OFFICE</i> dalam PdP.	0 % (0)	0% (0)	23.3% (14)	51.7% (31)	25% (15)
B2	Saya mempunyai pengetahuan mengenai cara melaksanakan pdp dengan menggunakan TMK.	0% (0)	0% (0)	20% (12)	56.7% (34)	23.3% (14)
B3	Saya mempunyai pengetahuan mengenai matlamat dan objektif pelaksanaan pembelajaran berasaskan TMK.	0% (0)	0% (0)	16.7% (10)	60% (36)	23.3% (14)
B4	Saya mempunyai pengetahuan mengenai penggunaan TMK dalam pengajaran Sejarah.	0% (0)	0% (0)	13.3% (8)	65% (39)	21.7% (13)
B5	Saya mempunyai pengetahuan mengenai tanggungjawab guru semasa melaksanakan pembelajaran berasaskan TMK.	0% (0)	0% (0)	20% (12)	56.7% (34)	23.3% (14)
B6	Saya mempunyai pengetahuan untuk menarik minat murid terhadap Sejarah melalui pelaksanaan PdP berasaskan TMK.	0% (0)	0% (0)	16.7% (10)	61.7% (37)	21.7% (13)
B7	Saya bersedia membimbing guru	0% (0)	0% (0)	20% (12)	58.3% (35)	21.7% (13)

	tentang TMK terkini.					
B8	Saya mempunyai pengetahuan untuk melonjakkan penguasaan murid dalam Sejarah melalui TMK.	0% (0)	0% (0)	18.3% (11)	61.7% (37)	20% (13)
B9	Saya mempunyai pengetahuan dalam menggunakan pelbagai kaedah PdP melalui TMK.	0% (0)	0% (0)	21.7% (13)	61.7% (37)	16.7% (10)
B10	Saya perlu belajar untuk menimba pengetahuan tentang pelaksanaan PdP dengan mengaplikasikan TMK.	0% (0)	0% (0)	25% (15)	58.3% (35)	16.7% (10)
	Purata Min		4.02			
	Purata Sisihan		0.571			
	Piawai Tinggi					
	Tahap Interpretasi					

4.2. Tahap Kemahiran Guru Sejarah dalam penggunaan TMK

Jadual 2 melaporkan dapatan untuk persoalan kajian kedua. Berdasarkan data yang diperolehi daripada responden, keseluruhan analisis menunjukkan tahap kemahiran guru sejarah terhadap penggunaan TMK berada pada tahap tinggi dengan purata min sebanyak 4.03 dan nilai sisihan piawai sebanyak 0.539. Analisis ini menunjukkan bahawa responden berupaya dari segi aspek kemahiran dalam menggunakan TMK dalam PdP. Hasil analisis juga menunjukkan sepuluh item yang diuji kepada para guru sejarah dalam kajian ini berada pada tahap peratus persetujuan yang tinggi dengan lingkungan skor min 3.92 hingga 4.10.

Berdasarkan Jadual 2, didapati peratus yang tertinggi bagi aspek kemahiran ialah item keempat iaitu “Saya mahir menyediakan rancangan pengajaran berasaskan penggunaan TMK” dengan peratus persetujuan sebanyak 86.7% (52). Item ketujuh “Saya mempunyai kemahiran cara menggunakan pelbagai aplikasi-aplikasi pembelajaran yang berkaitan dengan Teknologi Maklumat dan Komunikasi” turut mencatatkan peratus persetujuan yang tinggi sebanyak 86.7% (52). Seseorang guru perlu mempunyai kemahiran yang cukup dalam menggunakan TMK.

Hasil ini selaras dengan kajian yang dilaksanakan oleh Nur Amirah et al. (2020), yang mendapati bahawa guru amat mahir mengintegrasikan peralatan TMK dalam PdP mengikut keupayaan murid dengan Min=4.93, sp=1.13. Dengan ini jelaslah bahawa kemahiran merupakan aspek yang penting dalam mengukur kesediaan guru menggunakan TMK dalam PdP sejarah. Kemahiran guru haruslah selari dengan

pengetahuan guru agar membolehkan kesediaan pengintegrasian TMK berlaku dalam PdP.

Jadual 2: Tahap Kemahiran Guru Sejarah Terhadap Penggunaan TMK Dalam PdP

Item	Konstruk Tahap Kemahiran	STS % (Bil.)	TS % (Bil.)	TP % (Bil.)	S % (Bil.)	SS % (Bil.)
C1	Saya mahir dalam merancang dan menentukan aktiviti dengan aplikasi-aplikasi TMK terkini berdasarkan pada kebolehan pelajar.	0 % (0)	0% (0)	18.3% (11)	65% (39)	16.7% (10)
C2	Saya mahir dalam merancang strategi pelaksanaan pdpc dengan menggunakan TMK berdasarkan pada kebolehan pelajar.	0% (0)	0% (0)	18.3% (11)	63.3% (38)	18.3% (11)
C3	Saya mahir menyediakan bahan bantu mengajar berasaskan TMK.	0% (0)	0% (0)	18.3% (11)	61.7% (37)	20.0% (12)
C4	Saya mahir menyediakan rancangan pengajaran berasaskan penggunaan TMK.	0% (0)	0% (0)	13.3% (8)	66.7% (40)	20.0 (12)
C5	Saya mempunyai kemahiran penggunaan alat peranti elektronik dalam proses pdp Sejarah.	0% (0)	0% (0)	16.7% (10)	60% (36)	23.3% (14)
C6	Saya sentiasa bersedia untuk berkongsi kemahiran dengan guru tentang penggunaan TMK dalam PdP Sejarah.	0% (0)	0% (0)	16.7% (10)	61.7% (37)	21.7% (13)
C7	Saya mempunyai kemahiran cara menggunakan pelbagai aplikasi-aplikasi pembelajaran yang berkaitan dengan TMK.	0% (0)	0% (0)	13.3% (8)	66.7% (40)	20.0 (12)
C8	Saya mempunyai kemahiran berkomunikasi dalam menerangkan penggunaan TMK kepada murid.	0% (0)	0% (0)	18.3% (11)	60% (36)	21.7% (13)
C9	Saya telah melengkapkan diri dengan kemahiran menyelenggara	0% (0)	0% (0)	23.3% (14)	61.7% (37)	15 (9)

	perkakasan komputer dan TMK.					
C10	Saya mahir menggunakan aplikasi TMK untuk mentafsir pencapaian murid.	0%	0%	18.3%	60%	21.7%
		(0)	(0)	(11)	(36)	(13)
	Purata Min		4.03			
	Purata Sisihan Piawai		0.539			
	Tahap Interpretasi		Tinggi			

4.3. Tahap Sikap Guru Sejarah Terhadap Penggunaan TMK dalam PdP

Jadual 3 melaporkan dapatan untuk persoalan kajian ketiga. Keseluruhan analisis menonjolkan purata min sebanyak 4.11 dan nilai sisihan piawai sebanyak 0.522 maka dapat disimpulkan bahawa tahap sikap guru sejarah terhadap penggunaan TMK berada pada tahap tinggi. Analisis ini membuktikan bahawa responden menunjukkan kecenderungan yang positif terhadap penggunaan TMK dalam PdP Sejarah. Hasil analisis juga menunjukkan 10 item yang ditaksirkan kepada para guru sejarah dalam kajian ini berada pada tahap tinggi lingkungan skor min 4.03 hingga 4.18.

Berdasarkan Jadual 3, didapati peratus yang tertinggi telah dicatatkan untuk item kesembilan iaitu “Saya mendapati penggunaan TMK dapat meningkatkan minat murid untuk mempelajari Sejarah” dengan peratus persetujuan sebanyak 90% (54). Dapatan ini disokong oleh kajian Mahizer dan Mohd Azli (2016) kerana kajian tersebut juga mengemukakan bahawa guru amat positif dalam situasi pengintegrasian TMK dalam pengajaran mereka. Suwamee (2006) juga melaksanakan kajian tentang kompetensi guru terhadap penggunaan TMK. Hasil kajian didapati bahawa skor min untuk sikap guru Bahasa Melayu terhadap penggunaan TMK berada pada tahap yang tinggi iaitu sebanyak 3.94. Dapatan ini jelas menunjukkan bahawa guru Sejarah menunjukkan kecenderungan yang positif untuk penggunaan TMK dalam PdP.

Jadual 3: Tahap Sikap Guru Sejarah Terhadap Penggunaan TMK dalam PdP

Item	Konstruk Tahap Sikap	STS % (Bil.)	TS % (Bil.)	TP % (Bil.)	S % (Bil.)	SS % (Bil.)
D1	Saya sentiasa mempunyai komitmen yang tinggi semasa menggunakan TMK dalam Sejarah.	0%	0%	11.7%	68.3%	20%
		(0)	(0)	(7)	(41)	(12)
D2	Saya sentiasa membuat persediaan rapi sebelum menggunakan TMK Dalam PdP Mata Pelajaran Sejarah.	0 %	0%	16.7%	63%	20%
		(0)	(0)	(10)	(38)	(12)
D3	Saya sentiasa bersedia untuk menghadapi cabaran semasa menggunakan TMK dalam PdP dalam Sejarah.	0%	0%	11.7%	61.7%	26.7%
		(0)	(0)	(7)	(37)	(16)

D4	Saya sentiasa mempunyai masa yang cukup semasa menggunakan TMK dalam Sejarah.	0% (0)	0% (0)	13.3% (8)	60% (36)	26.7% (16)
D5	Saya lebih yakin mengajar Sejarah dengan mempraktikkan pembelajaran yang menggunakan TMK	0% (0)	0% (0)	15 % (9)	60% (36)	25% (15)
D6	Saya sedia untuk belajar cara mengaplikasikan TMK.dalam PdP Sejarah.	0% (0)	1.7% (1)	13.3% (8)	60% (36)	25% (15)
D7	Saya bersedia untuk mengikuti kursus mengenai TMK bagi memantapkan lagi pengetahuan saya.	0% (0)	0% (0)	13.3% (8)	63.3% (38)	23.3% (14)
D8	Penggunaan TMK membantu saya untuk meningkatkan prestasi akademik murid-murid saya dalam Sejarah.	0% (0)	0% (0)	13.3% (8)	63.3% (38)	23.3% (14)
D9	Saya mendapati penggunaan TMK dapat meningkatkan minat murid mempelajari Sejarah.	0% (0)	0% (0)	10% (6)	61.7% (37)	28.3% (17)
D10	Saya mendapati penggunaan TMK dalam di dalam kelas menggalakkan pencapaian objektif PdP.	0% (0)	0% (0)	10% (6)	66.7% (40)	23.3% (14)
	Purata Min		4.11			
	Purata Sisihan Piawai		0.522			
	Tahap Interpretasi		Tinggi			

5. Kesimpulan

Sebagai menggulung perkara yang dikemukakan di atas, pengintegrasian dan pengaplikasian TMK amat signifikan dalam memantapkan dan meningkatkan keberkesanan proses PdP sejarah. Secara amnya, kajian ini bertujuan menentukan tahap penggunaan TMK dalam PdP dari aspek pengetahuan, kemahiran dan sikap berdasarkan persepsi guru. Berdasarkan kajian ini, tahap penggunaan TMK dari aspek pengetahuan dalam PdP berdasarkan persepsi guru mempunyai nilai interpretasi yang tinggi. Dapatan ini menjelaskan bahawa aspek pengetahuan, kemahiran dan sikap menunjukkan penanda positif terhadap penggunaan TMK dalam kalangan guru.

Hasil kajian ini menunjukkan tahap penggunaan TMK dari segi aspek pengetahuan dalam kalangan guru adalah tinggi. Hal ini akan mencerminkan peningkatan kefahaman pelajar terhadap konsep pembelajaran Sejarah. Guru yang berpengetahuan tinggi dapat menggunakan teknologi untuk menyampaikan maklumat dengan cara yang lebih efektif dan difahami oleh pelajar. Kemahiran yang mantap dan cekap dalam penggunaan TMK pula akan membantu guru untuk memperkembangkan kemahiran kritis dan kreatif pelajar. Kemahiran guru terhadap TMK yang lebih mendalam akan menjayakan guru

dalam mengintegrasikan teknologi dalam pengajaran serta merangsang minda pelajar. Selain itu, hasil kajian ini juga menunjukkan sikap positif guru terhadap penggunaan TMK. Hal ini merujuk kepada keyakinan guru terhadap penggunaan TMK dalam pengajaran Sejarah. Justeru, semakin tinggi keyakinan guru terhadap TMK, semakin tinggi motivasi serta minat pelajar. Secara tegasnya, hasil kajian ini menunjukkan bahawa penggunaan TMK yang berkesan oleh guru dapat memantapkan proses PdP.

Kajian ini memberikan impak besar kepada semua pihak terutamanya kepada pihak yang terlibat dalam menyediakan kurikulum sejarah. Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) dapat memperincikan maklumat tentang tahap pengetahuan, kemahiran dan sikap guru sejarah mengenai penggunaan TMK dalam PdP sejarah. Selain itu, kajian ini akan menggalakkan Jabatan Pelajaran Negeri (JPN) dan Pejabat Pendidikan Daerah (PPD) untuk melaksanakan pelbagai inisiatif yang bertujuan seperti latihan dalam perkhidmatan berkaitan dengan TMK untuk meningkatkan penggunaan TMK dalam kalangan guru terhadap PdP Sejarah. Seterusnya, kajian ini juga membantu pihak sekolah untuk memantapkan kemahiran penggunaan TMK dalam kalangan guru dengan melaksanakan Professional Learning Communities (PLC) dan latihan dalam perkhidmatan yang membantu para guru untuk memperkasakan pengetahuan dan kemahiran penggunaan TMK.

Beberapa cadangan juga diberikan agar dapatan yang diperolehi daripada kajian ini dapat dijadikan panduan oleh pengkaji lain pada masa yang akan datang. Kajian seterusnya boleh dilaksanakan sebagai kajian gabungan iaitu kaedah kuantitatif dan kualitatif. Pengkaji seterusnya boleh menggunakan kaedah kuantitatif untuk diperluaskan kepada bilangan sampel yang ramai dan menggunakan reka bentuk kualitatif agar dapat memberi huraian tentang dapatan secara lebih jitu dan menyeluruh. Bagi kajian lanjutan bilangan sampel boleh diperbanyakkan supaya dapat menggambarkan tahap pengetahuan, sikap dan kemahiran terhadap penggunaan TMK dalam kalangan guru secara menyeluruh. Secara keseluruhannya, dapatan kajian membuktikan bahawa guru Sejarah di sekolah rendah Daerah Tangkak, Johor mempunyai pengetahuan yang tinggi, kemahiran yang cekap dan menunjukkan sikap yang positif terhadap penggunaan TMK dalam proses PdP Sejarah.

Kelulusan Etika dan Persetujuan untuk Menyertai Kajian (*Ethics Approval and Consent to Participate*)

Para penyelidik mematuhi garis panduan etika penyelidikan yang disediakan oleh Jawatankuasa Etika Penyelidikan Universiti Kebangsaan Malaysia (RECUKM). Semua prosedur yang dilaksanakan dalam kajian ini yang melibatkan subjek manusia telah dijalankan berdasarkan piawaian etika jawatankuasa penyelidikan institusi. Kebenaran dan persetujuan untuk menyertai kajian juga diperolehi dari semua peserta kajian.

Penghargaan (*Acknowledgement*)

Pengkaji merakamkan penghargaan kepada penyelia dan pensyarah yang memberikan bimbingan dan motivasi bagi melaksanakan kajian ini. Ribuan terima kasih juga ditujukan kepada semua responden yang sudi meluangkan masa dengan menjawab soal selidik untuk menyempurnakan kajian ini.

Kewangan (*Funding*)

Kajian dan penerbitan ini tidak menerima sebarang tajaan atau bantuan kewangan daripada mana-mana pihak.

Konflik Kepentingan (*Conflict of Interest*)

Penulis tidak mempunyai konflik kepentingan dalam menjalankan kajian dan penerbitan artikel ini.

Rujukan

- Absari, N., Priyanto, P., & Muslikhin, M. (2020). The effectiveness of technology, pedagogy and content knowledge (TPACK) in learning. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 26(1), 43-51.
- Ambigapathy Pandian. (2003). *Bahasa & literasi: penyelidikan dan peninjauan untuk pendidikan*. Universiti Putra Malaysia.
- Cheung, A. (2021). Language teaching during a pandemic: A case study of Zoom use by a secondary ESL teacher in Hong Kong. *RELC Journal*, 54(1), 55-70.
- Chung, M. C. H., & Jamaludin Badusah. (2010). Sikap guru Bahasa Melayu terhadap penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) dalam pengajaran di sekolah-sekolah rendah di Bintulu, Sarawak. *Jurnal Pendidikan Malaysia*, 35(1), 59-65.
- Durga Gnanasagaran & Abdul Halim Amat @ Kamaruddin. (2019). The effectiveness of mobile learning in the teaching and learning of probability. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Matematik Malaysia*, 9(2), 9-15.
- Ghavifekr, S., Kunjappan, T., Ramasamy, L., & Anthony, A. (2016). Teaching and learning with ICT tools: issues and challenges from teachers perceptions. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 4(2), 38-57.
- Habib Mat Som. (2005). *Profil kesediaan guru sekolah menengah terhadap pelaksanaan perubahan kurikulum* [Disertasi kedoktoran tidak diterbitkan]. Universiti Malaya.
- Harozila Ramli, Tajul Shuhaizam Said, Mohamad Nurhanif & Syamrul Nizam. (2019). The development and evaluation of an interactive multimedia module for the topic of art elements of the visual art education subject. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 10(12), 104-116.
- Irfan Naufal Umar & Mohamad Tarmizi Mohd Yusoff. (2014). A study on Malaysian teachers level of ICT skills and practices, and its impact on teaching and learning. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 116, 979-984.
- Jennifer Darling-Aduana & Carolyn, H. (2018). The role of teacher capacity and instructional practice in the integration of educational technology for emergent bilingual students. *Computers & Education*, 126, 417-432.
- Jung, J., & Ottenbreit-Leftwich, A. (2020). Course-level modeling of preservice teacher learning of technology integration. *British Journal of Educational Technology*. *British Journal of Educational Technology*, 51(2), 555-571. <https://doi.org/10.1111/bjet.12840>.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2001). *Pembangunan pendidikan 2001-2010*. Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2018). *Dokumen standard kurikulum dan pentaksiran Sejarah tahun empat*. Kementerian Pendidikan Malaysia.

- Kimmons, R., Graham, C. R., & West, R. E. (2020). The PICRAT model for technology integration in teacher preparation. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 20(1), 176-198.
- Knezek, G., Christensen, R., & Furuta, T. (2019). Validation of a teacher educator technology competencies survey. *Journal of Technology and Teacher Education*, 27(4), 465-498.
- Lau, J. S. C., & Roslinda Rosli. (2020). Pengetahuan teknologi maklumat dan komunikasi guru Matematik sekolah rendah. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 5(11), 71-84. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v5i1.1.54.6>
- Mahizer Hamzah & Mohd Azli Yeop. (2016). Frog VLE (Persekitaran Pembelajaran Maya) dalam pengajaran dan pembelajaran: penerimaan dan kaedah pelaksanaannya. *Journal of Research, Policy & Practice of Teachers & Teacher Education (JRPPTTE)*, 6(2), 67-77.
- Moganashwari Kandasamy & Parilah Mohd Shah. (2013). Knowledge, attitude and use of ICT among ESL teachers. *Proceeding of the Global Summit on Education 2013*, 185-199.
- Nesbit, J. C., & Adesope, O. O. (2006). Learning with concept and knowledge maps: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 76(3), 413-448.
- Nur Amirah Ahmadol Marzuki, Zurinah Tahir & Nurfaradilla Mohamad Nasri. (2020). Penguasaan kemahiran teknologi komunikasi dan maklumat (ICT) terhadap kecekapan kerja. *Journal Of Social Sciences and Humanities*, 17(9), 140-157.
- Nurulhuda Ngasiman. (2014). *Kesan kaedah pembelajaran koperatif terhadap pencapaian pelajar dalam mata pelajaran Matematik*. [Tesis tidak diterbitkan]. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia.
- Raja Yong Zahariah Raja Badaruddin, Mohd Mahzan Awang, Abdul Razaq Ahmad & Asmahani Mukhtar. (2019). Values in history education in Asean countries. *The 2nd International Conference on Sustainable Development & Multi-Ethnic Society 2019*, 2, 74-80.
- Rokenes, F. M., & Krumsvik, R. J. (2016). Prepared to teach ESL with ICT? A study of digital competence in Norwegian teacher education. *Computers & Education*, 97(5), 1-20.
- Rosnaini Mahmud. (2006). *Kesediaan teknologi maklumat dan komunikasi asas dalam pendidikan (TMKP) guru-guru sekolah menengah*. [Disertasi kedoktoran tidak diterbitkan]. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Samuel, R. J., & Zaitun Abu Bakar (2007). Do teachers have adequate ICT resources and the right ICT skills in integrating ICT tools in the teaching and learning of English language in Malaysia schools? *The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries*, 29(1), 1-15.
- Siti Hajar Halili & Suguneswary. (2016). Penerimaan guru terhadap penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi berasaskan model TAM dalam pengajaran mata pelajaran Bahasa Tamil. *Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik*, 4(2), 31-41.
- Siti Zulaidah Salsidu, Mohamed Nor Azhari Azman & Hendri Pratama. (2018). Trend pembelajaran menggunakan multimedia interaktif dalam bidang pendidikan teknikal: Satu sorotan literatur. *Sains Humanika*, 10(3), 21-27.
- Slaouti, D., & Barton, A. (2007). Opportunities for practice and development: Newly qualified teachers and the use of information and communication technologies in teaching foreign languages in English secondary school contexts. *Journal of In-service Education*, 33(4), 405-424.
- Smita Guha. (2003). Are we all technically prepared? Teachers' perspectives on the causes of comfort or discomfort in using computers at elementary grade teaching. *Information Technology in Childhood Education Annual*, 317-349

- Sugunah Supermane. (2014). *Tahap kemahiran ICT dan pengurusan pengetahuan ahli-ahli Jawatankuasa Perwakilan Pelajar di Institusi Pendidikan Guru Kampus Temenggong Ibrahim Johor* [Tesis tidak diterbitkan]. Institut Pendidikan Guru Kampus Temenggong Ibrahim Johor Bahru.
- Suwamee Mohd Solah. (2006). *Persepsi terhadap kesediaan dan tahap penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi (TMK) dalam kalangan guru Bahasa Melayu di sekolah menengah kebangsaan bandar dan luar bandar* [Tesis tidak diterbitkan]. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Svensson, M., & Baelo, R. (2015). Teacher students' perceptions of their digital competence. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 180, 1527-1534.
- Termit Kaur Ranjit Singh & Samli Chan. (2014). Teacher readiness on ICT integration in teaching-learning: A Malaysian case study. *International Journal of Asian Social Science*, 4(7), 874-885.
- Wakefield, J. (2015, Februari 2). Technology in schools: Future changes in classrooms. *British Broadcasting Corporation (BBC)*. <https://www.bbc.com/news/technology-30814302?print=true>.