

PERSEPSI GURU PENDIDIKAN ISLAM (GPI) TERHADAP KONSEP “BITE-SIZED LEARNING” DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN ISLAM

[THE PERCEPTION OF ISLAMIC EDUCATION TEACHERS (GPI) TOWARDS THE CONCEPT OF “BITE-SIZED LEARNING” IN ISLAMIC EDUCATION TEACHING]

NUR WADIAH MOHD ASRI,^{1*} & MOHD ISA HAMZAH¹

^{1*} Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 UKM Bangi, Selangor, Malaysia.

Corespondent Email: p128741@siswa.ukm.edu.my

Received: 24 November 2024

Accepted: 26 December 2024

Published: 26 February 2025

Abstrak: Kemunculan platform digital dalam talian telah mengubah cara masyarakat di era ini mengakses maklumat. Platform digital kini dipenuhi dengan pelbagai pengetahuan yang lebih luas, mudah diakses, dan difahami. Sebagai contoh, video berdurasi pendek kini lebih menarik minat penonton untuk mempelajari topik-topik tertentu. Sumber maklumat dapat dijumpai di laman web, blog, YouTube serta platform media sosial seperti TikTok, Instagram, YouTube, Komik Digital dan lain-lain. Namun, meskipun terdapat kemudahan ini, penggunaan media digital dalam pembelajaran Pendidikan Islam, terutamanya melalui konsep bite-sized learning, masih kurang diterapkan. Kajian sebelumnya menunjukkan bahawa kebanyakan guru Pendidikan Islam (GPI) cenderung menggunakan pendekatan syarah atau ceramah berbanding memberi tumpuan kepada pembelajaran moden yang melibatkan elemen media dan digital. Oleh itu, tujuan utama kajian ini adalah untuk mengkaji persepsi guru Pendidikan Islam terhadap konsep bite-sized learning dalam pembelajaran Pendidikan Islam. Kajian ini dilaksanakan dengan reka bentuk kuantitatif melibatkan 103 orang responden yang terdiri daripada guru Pendidikan Islam di 9 buah sekolah rendah di Zon Semenyih, daerah Hulu Langat, Selangor. Instrumen yang digunakan adalah soal selidik yang terbahagi kepada dua bahagian, bahagian A berkaitan dengan demografi responden, manakala bahagian B merangkumi item-item berkaitan persepsi GPI terhadap konsep bite-sized learning dalam pembelajaran Pendidikan Islam. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif. Dapatkan kajian menunjukkan bahawa persepsi guru Pendidikan Islam terhadap konsep bite-sized learning adalah berada pada tahap yang tinggi dengan nilai min 4.12. Implikasi kajian ini dapat memperkuuh penggunaan pembelajaran digital di kalangan guru Pendidikan Islam dan memberi pandangan bahawa konsep bite-sized learning adalah teknik pengajaran yang dapat meningkatkan pemahaman serta pencapaian pelajar dalam Pendidikan Islam.

Kata Kunci: Persepsi, konsep bite-sized learning, Pendidikan Islam, guru Pendidikan Islam (GPI).

Abstract: The emergence of online digital platforms has transformed the way society accesses information in this era. Digital platforms are now filled with a wide range of knowledge that is more accessible and easier to understand. For example, short-duration videos now attract more viewers to learn about specific topics. Information sources can be found on websites, blogs, YouTube, as well as social media platforms such as TikTok, Instagram, YouTube, Digital Comics, and others. However, despite these conveniences, the use of digital media in Islamic Education learning, particularly through the concept of bite-sized learning, is still underutilized. Previous studies show that most Islamic Education teachers (GPI) tend to use lecture-based approaches rather than focusing on modern learning

that involves media and digital elements. Therefore, the main objective of this study is to examine Islamic Education teachers' perceptions of the concept of bite-sized learning in Islamic Education learning. This study was conducted using a quantitative design involving 103 respondents consisting of Islamic Education teachers in 9 primary schools in the Semenyih Zone, Hulu Langat District, Selangor. The instrument used was a questionnaire, divided into two sections: Section A related to the respondents' demographics, while Section B included items related to the GPI's perceptions of the concept of bite-sized learning in Islamic Education learning. The data collected were analyzed descriptively. The findings indicate that the perceptions of Islamic Education teachers towards the concept of bite-sized learning are at a high level, with a mean value of 4.12. The implications of this study can strengthen the use of digital learning among Islamic Education teachers and provide the view that the concept of bite-sized learning is a teaching technique that can enhance students' understanding and achievement in Islamic Education.

Keywords: Perception, bite-sized learning concept, Islamic Education, Islamic Education teachers (GPI)

Cite This Article:

Nur Wadihah Mohd Asri & Mohd Isa Hamzah. (2025). Persepsi Guru Pendidikan Islam (GPI) Terhadap Konsep “Bite-Sized Learning” Dalam Pembelajaran Pendidikan Islam [The Perception Of Islamic Education Teachers (GPI) Towards The Concept Of “Bite-Sized Learning” In Islamic Education Teaching]. *International Journal of Advanced Research in Islamic Studies and Education (ARISE)*, 5(1), 29-43.

PENGENALAN

Bite-sized learning atau boleh diistilahkan sebagai pembelajaran mudah cerna merupakan satu pendekatan pengajaran yang canggih dengan membahagikan subjek atau bidang pengetahuan yang kompleks kepada topik yang lebih kecil (Marlia & Chamil, 2023). Objektifnya adalah untuk membolehkan pelajar memberi tumpuan kepada satu maklumat dalam jangka masa yang singkat. Menurut Alias (2020), intipati *bite-sized learning* terletak pada penyampaian kandungan secara ringkas dan tersusun. Proses pembelajaran ini direka bentuk agar ianya mudah difahami dan diserap oleh pelajar. Justeru, *bite-sized learning* turut dikaitkan dengan kaedah pembelajaran mikro atau *Microlearning*. Ianya dapat dikenali apabila kandungannya adalah pendek dan hanya memfokuskan untuk memenuhi keperluan segera. Sebagai contoh, video berdurasi pendek, artikel, blog, e-book, klip audio atau sebarang bentuk kandungan lain yang boleh diindeks dan ditemui dengan mudah (Josh Bersin, 2018).

Berdasarkan kajian yang dijalankan oleh Marlia dan Chamil (2023), menunjukkan bahawa konsep *bite-sized learning* amat berkesan untuk diaplikasikan dalam pendidikan Muzik dengan menggunakan aplikasi TikTok sebagai medium pembelajaran kerana ianya berdurasi pendek dan boleh memuatkan konten yang ringkas dan menarik. Dapatan ini turut disokong oleh kajian Danilah, Norhaiza dan Marhaiza (2022) yang menyatakan bahawa pelajar akauntan telah memberi maklum balas yang positif terhadap konsep pembelajaran mikro kerana ia dapat meningkatkan pemahaman serta mereka tidak perlu mendengar kuliah sepenuh masa. Ini selari dengan kajian yang dijalankan Kimberly D. Manning et al., (2021) yang mengatakan *bite-sized learning* merupakan satu medium kurikulum yang amat berkesan terhadap pelajar dalam bidang

perubatan kerana dapat menggantikan sesi pembelajaran kuliah 40 hingga 50 minit kepada 8 hingga 10 minit sahaja.

Dalam konteks pembelajaran pendidikan Islam, terdapat pelbagai manfaat yang dapat diperoleh bagi pelajar dan pendidik dengan mengaplikasikan *bite-sized learning* di dalam kelas. Antaranya ialah, dapat melahirkan pendidik yang berkebolehan dan mahir dalam ilmu digital dan teknologi. Ini disokong dengan dapatan kajian Ab. Halim et al., (2004) yang menyatakan bahawa guru Pendidikan Islam (GPI) perlu melengkapkan diri dengan pelbagai aspek dan gaya pengajaran dan pembelajaran yang serasi dengan perkembangan semasa agar pelaksanaan Pendidikan Islam menjadi lebih berkesan. Seterusnya, *bite-sized learning* juga dapat melahirkan pelajar yang rajin menuntut ilmu. Apabila pendekatan minat dan tumpuan dapat dicapai pada tahap yang tinggi dalam diri pelajar, maka ianya mampu menggerakkan seseorang untuk melakukan sesuatu perkara dengan bersungguh-sungguh (Ahmad Jafri & Fariza 2022).

Walau bagaimanapun, terdapat beberapa masalah yang perlu diambil cakna berkaitan pembelajaran pendidikan Islam iaitu kebanyakan Guru Pendidikan Islam (GPI) kini kurang menggunakan Bahan Bantu Mengajar (BBM) yang berkonsepkan digital dan berteraskan teknologi. Ini dapat dibuktikan dengan kajian-kajian lepas yang menunjukkan bahawa GPI lebih memilih untuk mengamalkan bentuk komunikasi secara syarahan atau kuliah dalam sesi pengajaran (Aliff & Isa 2013; Ab. Halim & Mohamad 2010; Kamarul et al., 2009). Rahim (2021) berpendapat pelajar tidak dapat mengekalkan tumpuan secara seratus peratus di dalam kelas kerana mereka mudah bosan serta tidak memahami kandungan pelajaran dengan baik. Kajian yang dilaksanakan Khuzairi Md Salih (2023) turut menyatakan bahawa pelajar kurang berminat untuk terlibat dalam sesi pembelajaran Pendidikan Islam di sekolah kerana hanya ditekankan pembelajaran yang berpusatkan kepada guru sahaja. Kajian Chan Yuen Fook (2011) menunjukkan bahawa pengajaran yang berpusatkan guru menyebabkan pelajar tidak dapat mengaplikasikan pemahaman yang mereka perolehi menerusi aktiviti pengajaran dan pembelajaran di dalam bilik darjah.

Namun begitu, kajian sebelum ini kurang membincangkan dari sudut pembelajaran bagi subjek Pendidikan Islam berbanding subjek lain seperti Sains, Muzik dan sebagainya. Oleh itu, kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti persepsi guru Pendidikan Islam (GPI) terhadap konsep *bite-sized learning* dalam pembelajaran Pendidikan Islam dengan lebih mendalam dan terperinci. Ini kerana, *bite-sized learning* merupakan satu teknik baharu yang bersifat mudah dan ringkas untuk diaplikasikan dalam proses pembelajaran kerana ianya memiliki daya tarikan yang bersesuaian dengan kemajuan teknologi kini.

Kajian ini mengandungi empat bahagian. Pertama, ia mengkaji kajian literatur yang berkaitan dengan implikasi *bite-sized learning* dalam pembelajaran Pendidikan Islam. Kemudian, diuraikan juga berkenaan metodologi kajian yang diaplikasikan dalam kajian. Seterusnya, dapatan kajian turut dibincangkan dan dirumuskan. Akhir sekali, ia diakhiri dengan perbincangan tentang keseluruhan implikasi, kesimpulan serta kajian lanjutan yang sewajarnya dilaksanakan bagi meneruskan penyelidikan berkaitan *bite-sized learning*.

KAJIAN LITERATUR

Umumnya, *bite-sized learning* (BSL) merupakan pendekatan pembelajaran yang membahagikan kandungan pembelajaran kepada topik-topik kecil yang mudah dihadam dan difahami oleh pelajar. Konsep ini memanfaatkan teknologi dan bahan pembelajaran digital seperti video pendek, infografik, atau modul pembelajaran mikro. Shapiro dan Park (2018) menyatakan pembelajaran mikro dapat membantu pelajar memfokuskan perhatian mereka dalam tempoh yang singkat dan mengurangkan beban kognitif.

Mengintegrasikan konsep *bite-sized learning* dalam persekitaran bilik darjah dapat membantu mewujudkan suasana pembelajaran yang lebih kondusif kepada pelajar. Petrakieva (2015) menekankan fleksibiliti pendekatan ini kerana ia memberikan pelajar lebih masa untuk memahami dan mengaplikasikan apa yang telah dipelajari. Pendekatan ini juga akan meningkatkan tahap pemahaman, fokus dan minat pelajar terhadap sesuatu pembelajaran.

Kajian Steehler (2022), Horst (2020), Bothe et al., (2019), Quinones dan Griffiths (2019), menunjukkan bahawa penggunaan *bite-sized learning* dapat mengurangkan masa yang diperlukan untuk menguasai pengetahuan atau kemahiran secara signifikan. Dengan memendekkan masa pembelajaran sesuatu topik atau pelajaran, konsep ini dapat membantu meningkatkan kesihatan mental, seperti memupuk kesedaran minda (Quinones & Griffiths 2019) dan mengurangkan beban kognitif dalam kalangan pelajar (Manning et al., 2021; Horst 2020). Tidak dinafikan juga, *bite-sized learning* amat sesuai untuk diadaptasi dengan gaya pembelajaran pada era kini kerana setiap kandungan pembelajaran dapat dilayari dengan mudah dan cepat menggunakan rangkaian internet melalui telefon bimbit, komputer riba dan lain-lain. Mohd Ramli et al., (2021) menggunakan *Google Classroom* untuk menyimpan teknik persembahan Gamelan dengan penekanan terhadap kemahiran tangan atas, manakala Halimi dan Mazlan (2022) mencadangkan penggunaan aplikasi TikTok sebagai platform alternatif dalam pendidikan muzik.

Namun begitu, kajian Khuzairi Md Salih (2023) menyatakan bahawa pelajar mula kurang minat untuk terlibat dalam sesi pembelajaran Pendidikan Islam di dalam kelas kerana pembelajaran yang hanya berpusatkan kepada guru sahaja. Chan Yuen Fook (2011) juga menegaskan terhadap pengajaran yang berpusatkan guru menyebabkan pelajar tidak dapat mengaplikasikan pemahaman yang mereka perolehi menerusi aktiviti pengajaran dan pembelajaran dengan baik. Ini dapat dibuktikan dengan kajian-kajian lepas yang menunjukkan Guru Pendidikan Islam (GPI) lebih memilih untuk mengamalkan bentuk komunikasi secara syarahan atau kuliah dalam sesi pembelajaran (Aliff & Isa 2013; Ab. Halim & Mohamad 2010; Kamarul et al 2009). Konsep *bite-sized learning* dapat dikaitkan dengan teori konstruktivisme yang mana ia menekankan bahawa persepsi pelajar dipengaruhi oleh pengetahuan sedia ada. Menurut Jean Piaget (1976), dalam bukunya '*To Understand is to Invent: The Future of Education*' menjelaskan bahawa pembelajaran berlaku apabila pelajar mengaitkan maklumat baharu dengan skema kognitif sedia ada. Dalam konteks ini, persepsi terhadap bahan pembelajaran akan lebih jelas jika ia relevan dengan pengalaman pelajar. Sebagai contoh, menggunakan media seperti video pendek atau komik digital di dalam kelas.

Berdasarkan kajian terdahulu dan data statistik yang dikumpul oleh Daphne Cheah (2020), terdapat seramai 4 juta pengguna akaun Tiktok di Malaysia, dan purata umur

menunjukkan adalah bermula dari 16 hingga 24 tahun. Statistik ini jelas membuktikan betapa akrabnya hubungan antara remaja dan teknologi. Aplikasi ini juga mempunyai 800 juta pengguna aktif bulanan seluruh dunia dan ini secara tidak langsung menjadikannya sebagai satu aplikasi yang sangat trending dan viral. Aplikasi ini sangat relevan untuk dijadikan sebagai bahan pengajaran dan pembelajaran yang memberi tumpuan kepada kanak-kanak dan remaja. Abu Mansor Halimi dan Mazlan (2022) turut menyatakan bahawa pengaplikasian TikTok ke dalam proses pembelajaran adalah selari dengan dasar pendidikan negara dan inisiatif pendigitalan semasa.

Penggunaan komik digital sebagai medium pembelajaran didapati semakin popular dalam kalangan remaja dan penting pada era digital kini. Ini kerana, ia dapat dilihat daripada peningkatan penggunaan media sosial dalam kehidupan sehari-hari dalam kalangan masyarakat (Amalin, Ani & Umairah 2023). Berdasarkan kajian oleh Abdul Halim dan Mohd Najib (2016), didapati terdapat keperluan yang tinggi terhadap peranan pembelajaran melalui platform rangkaian sosial seperti *Facebook*, *Twitter*, *WeChat* dan *WhatsApp*. Hal ini dibuktikan dengan nilai min keseluruhan 4.06 bagi aktiviti sosial dan 4.01 untuk pembelajaran. Ini menunjukkan bahawa rangkaian sosial mampu membantu pelajar dalam proses pembelajaran mereka. Faktor teknologi pelbagai media dan alat rangkaian sosial terbukti amat bermanfaat untuk digunakan oleh pendidik dalam membimbing pelajar mengakses bahan pembelajaran yang diperlukan (Muhammad Zulazizi et al., 2020). Selain itu, Sobri (2020) menegaskan bahawa pembelajaran abad ke-21 perlu berasaskan teknologi bagi melahirkan generasi yang kreatif, inovatif, dan berdaya saing untuk menghasilkan output berkualiti. Seterusnya, Wenno et al., (2021) juga berpendapat bahawa pendidik masa kini harus menguasai konsep teknologi dengan baik untuk membentuk pengalaman pembelajaran yang menarik serta mudah diakses oleh pelajar. Perubahan ini penting kerana sistem pembelajaran kini telah beralih daripada kaedah konvensional kepada pendekatan moden yang bergantung kepada komputer dan internet.

Secara kesimpulannya, konsep bite-sized learning amat sesuai untuk diintegrasikan dalam pembelajaran Pendidikan Islam. Konsep ini membahagikan kandungan pembelajaran kepada topik-topik yang lebih kecil supaya pelajar dapat memahami dengan mudah terhadap sesuatu topik pembelajaran. Ia dapat diaplikasikan melalui medium Tiktok dan Komik Digital untuk meningkatkan tahap pemahaman, fokus, dan minat pelajar ketika di dalam kelas. Justeru, memahami teori persepsi dalam pembelajaran adalah penting untuk pendidik merancang kaedah pembelajaran yang sesuai dengan keperluan pelajar.

METODOLOGI KAJIAN

Reka Bentuk Kajian

Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan reka bentuk kajian tinjauan (*survey design*). Kaedah tinjauan dipilih untuk pengumpulan data kerana ia sesuai dengan objektif kajian yang memerlukan penglibatan responden secara meluas. Melalui kaedah ini, maklumat diperoleh secara langsung daripada responden (Chua 2006). Menurut Kerlinger (1986), pendekatan ini amat sesuai digunakan bagi menilai pendapat, pencapaian dan sikap responden.

Lokasi Kajian

Lokasi bagi kajian ini dilaksanakan di 9 buah sekolah rendah yang terletak di Zon Semenyih, daerah Hulu Langat, Selangor. Pemilihan kawasan ini dibuat kerana ia memenuhi kriteria jenis sekolah yang diperlukan dalam kajian, sekaligus memberikan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai persepsi guru Pendidikan Islam terhadap konsep *bite-sized learning* dalam Pendidikan Islam. Lokasi kajian dipilih berdasarkan populasi dan sampel yang sesuai dengan keperluan objektif kajian. Ini sejajar dengan pandangan Wan Shamsiah Wan Yusoff (2008), yang menegaskan bahawa lokasi kajian dipilih berdasarkan populasi yang memenuhi syarat dan keperluan kajian.

Kaedah Pensampelan

Populasi sasaran kajian ini terdiri daripada guru Pendidikan Islam (GPI) di sekolah rendah yang terletak di Zon Semenyih, daerah Hulu Langat, Selangor. Sampel kajian dipilih menggunakan kaedah pensampelan rawak mudah. Menurut Noraini Idris (2013), kaedah ini memberi peluang yang sama kepada setiap individu dalam populasi untuk dipilih sebagai sampel. Dengan adanya 9 sekolah rendah di kawasan Hulu Langat, penyelidik telah menggunakan pensampelan rawak mudah untuk memilih semua guru Pendidikan Islam (GPI) dari sekolah-sekolah tersebut sebagai sampel kajian.

Populasi dan Sampel Kajian

Airasan dan Gray (2003) menyatakan bahawa bilangan sampel antara 10 hingga 20 peratus daripada jumlah populasi dianggap mencukupi untuk sesuatu kajian. Meskipun terdapat pelbagai pandangan mengenai penentuan saiz sampel dalam kajian tinjauan, majoriti penyelidik cenderung menggunakan formula Krejcie dan Morgan (1970), dan formula ini turut diaplikasikan dalam kajian ini. Berdasarkan data Pejabat Pendidikan Daerah Hulu Langat (2024), populasi guru Pendidikan Islam adalah seramai 140 orang. Mengikut formula Krejcie dan Morgan (1970), saiz sampel yang sesuai untuk populasi ini ialah 103 orang guru. Jumlah ini juga selaras dengan pandangan Roscoe (1975), yang mencadangkan bahawa saiz sampel ideal bagi kebanyakan kajian adalah dalam julat 30 hingga 500 orang.

Instrumen Kajian

Kajian ini menggunakan borang soal selidik sebagai instrumen utama untuk mengumpulkan maklumat. Soal selidik tersebut terdiri daripada 10 soalan yang diukur menggunakan skala Likert 5 mata, iaitu 1 = Sangat Tidak Setuju (STS), 2 = Tidak Setuju (TS), 3 = Kurang Setuju (KS), 4 = Setuju (S), dan 5 = Sangat Setuju (SS). Soal selidik ini terbahagi kepada dua bahagian utama. Bahagian A mengandungi 4 soalan yang merangkumi maklumat demografi responden, manakala Bahagian B terdiri daripada 10 soalan yang menilai persepsi guru Pendidikan Islam (GPI) terhadap konsep *bite-sized learning* dalam pembelajaran Pendidikan Islam. Persepsi ini

dinilai berdasarkan interpretasi skor min yang diadaptasi daripada kajian Syuhada (2023) dan Kamaruzaman (2009), seperti yang diringkaskan dalam Jadual 1.

Jadual 1: Skala min yang digunakan

Skor Min	Tahap
1.00 – 1.89	Sangat Rendah
1.90 – 2.69	Rendah
2.70 – 3.49	Sederhana
3.50 – 4.29	Tinggi
4.30 – 5.00	Sangat Tinggi

Sumber: Syuhada (2023), Kamaruzaman (2009)

Kaedah Pengumpulan Data

Pengumpulan data bagi kajian utama dilakukan sepanjang tiga bulan, iaitu dari Oktober hingga Disember 2024. Ia melibatkan 9 buah sekolah rendah di Zon Semenyih, Daerah Hulu Langat, Selangor. Sebelum tinjauan dijalankan, pengkaji terlebih dahulu memperoleh kelulusan rasmi daripada Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM), Jabatan Pendidikan Negeri Selangor (JPNS), dan Pejabat Pendidikan Daerah Hulu Langat (PPD), serta mendapat persetujuan daripada Guru Besar di setiap sekolah rendah yang terlibat.

Kaedah Analisis Data

Data yang diperoleh melalui soal selidik dianalisis menggunakan perisian *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 27. Perisian SPSS merupakan salah satu alat analisis data yang sering digunakan dalam penyelidikan, terutamanya dalam bidang sosial dan pendidikan.

Dalam kajian ini, statistik deskriptif seperti min dan sisihan piawai digunakan untuk menganalisis data. Analisis ini melibatkan keseluruhan soal selidik, merangkumi Bahagian A (demografi responden) dan Bahagian B (persepsi Guru Pendidikan Islam (GPI) terhadap konsep *bite-sized learning* dalam pembelajaran Pendidikan Islam). Menurut Bluman (2017), statistik deskriptif merangkumi proses pengumpulan, pengorganisasian, dan penyampaian data dengan melibatkan pengiraan sisihan piawai, nilai minimum, serta nilai maksimum untuk menyediakan maklumat berkaitan demografi responden (Syuhada 2023).

Kesahan dan Kebolehpercayaan

Menurut pendapat Noraini Idris (2013), kesahan kandungan ditentukan dengan mendapatkan pengesahan daripada pakar untuk memastikan setiap item atau soalan dalam soal selidik mewakili bidang atau skop yang dikaji. Dalam kajian ini, pengkaji telah memperoleh kesahan kandungan daripada pakar dalam bidang Pendidikan Islam untuk memastikan semua item dalam soal selidik sesuai dengan objektif kajian.

Bagi memastikan kebolehpercayaan instrumen, pengkaji telah melaksanakan kajian rintis melibatkan 30 orang guru Pendidikan Islam sebagai sampel. Oleh kerana instrumen ini menggunakan skala Likert, pengkaji mengaplikasikan Pekali Cronbach Alpha bagi mengukur kebolehpercayaannya (Noraini Idris 2013). Interpretasi nilai Cronbach Alpha adalah berdasarkan panduan Bond dan Fox (2015) serta Syuhada (2023), seperti yang diringkaskan dalam Jadual 2. Kajian rintis menunjukkan nilai kebolehpercayaan Cronbach Alpha sebanyak 0.924, yang mencerminkan tahap kebolehpercayaan yang sangat baik dan konsistensi yang

tinggi. Ini membuktikan bahawa item dalam soal selidik adalah sesuai dan boleh digunakan untuk proses pengumpulan data dalam kajian ini.

Jadual 2: Jadual Interpretasi skor alpha Cronbach (Bond & Fox 2015)

Skor Alpha Cronbach	Tahap Kebolehpercayaan
0.8 hingga 1.0	Sangat baik dan efektif
0.7 hingga 0.8	Baik dan boleh diterima
0.6 hingga 0.7	Boleh diterima
<0.6	Item perlu dibaiki
<0.5	Item perlu digugurkan

Sumber: Syuhada (2023), Bond & Fox (2015)

DAPATAN KAJIAN

Analisis Demografi Responden Kajian

Bahagian ini membincangkan hasil analisis soal selidik yang berkaitan dengan demografi responden kajian, khususnya persepsi guru Pendidikan Islam (GPI) terhadap konsep *bite-sized learning* dalam pembelajaran Pendidikan Islam. Terdapat seramai 103 orang guru Pendidikan Islam dari 9 buah sekolah rendah di Zon Semenyih, Daerah Hulu Langat, Selangor, telah memberikan maklum balas terhadap soal selidik yang diedarkan. Responden terdiri daripada pelbagai latar belakang seperti jantina, kumpulan umur, kelulusan akademik, dan pengalaman mengajar. Analisis terperinci mengenai demografi responden ini ditunjukkan dalam Jadual 3 di bawah.

Jadual 3: Analisis Demografi Responden Kajian

Item	Kategori	Kekerapan N=103	Peratusan (%)
Jantina	Lelaki	42	40.8
	Perempuan	61	59.2
Umur	20 hingga 30 tahun	30	29.1
	31 hingga 40 tahun	27	26.2
	41 hingga 50 tahun	34	33.0
	51 tahun ke atas	12	11.7
Kelulusan Akademik	Diploma	1	1.0
	Ijazah Sarjana Muda	96	93.2
	Doktor Falsafah/Sarjana	6	5.8
Pengalaman Mengajar	1 hingga 5 tahun	33	32.0
	6 hingga 10 tahun	7	6.8
	11 hingga 15 tahun	25	24.3
	16 tahun ke atas	38	36.9

Kajian ini menekankan empat kategori utama iaitu jantina, kumpulan umur, kelulusan akademik, dan pengalaman mengajar dalam kalangan guru Pendidikan Islam (GPI). Berdasarkan analisis yang ditunjukkan dalam Jadual 3, didapati bahawa jumlah GPI perempuan adalah lebih tinggi berbanding lelaki, dengan 42 orang GPI lelaki dan 61 orang GPI perempuan. Manakala, dari segi kumpulan umur, majoriti GPI berada dalam kategori umur 20 hingga 30 tahun dan 41 hingga 50 tahun. GPI yang berumur 41 hingga 50 tahun mencatatkan bilangan kumpulan umur yang paling ramai menjawab soal selidik berbanding dengan kumpulan umur yang lain.

Pada awalnya, pengkaji menyediakan lima pilihan kelulusan akademik untuk responden, iaitu SPM, STPM, Diploma, Ijazah Sarjana Muda, dan Doktor Falsafah/Sarjana. Walau bagaimanapun, hanya tiga peringkat kelulusan yang dipilih oleh responden, iaitu Diploma, Ijazah Sarjana Muda, dan Doktor Falsafah/Sarjana. Dapatan mengenai kelulusan akademik menunjukkan bahawa jumlah GPI yang memiliki Ijazah Sarjana Muda adalah lebih tinggi berbanding mereka yang mempunyai kelulusan Diploma dan Doktor Falsafah/Sarjana. Ini menunjukkan bahawa kebanyakan GPI merupakan bekas pelajar berkelulusan Ijazah Sarjana Muda.

Dalam kalangan GPI, pengalaman mengajar paling tinggi ditemui pada tempoh 1 hingga 5 tahun dan 16 tahun ke atas. Pengalaman mengajar yang paling sikit dalam kalangan GPI adalah pada 6 hingga 10 tahun. Oleh itu, dapatan ini jelas menunjukkan bahawa keterlibatan GPI dalam kajian ini dipengaruhi oleh guru Pendidikan Islam yang lebih berpengalaman. Hal ini demikian kerana, faktor kumpulan umur iaitu 41 hingga 50 tahun dan pengalaman mengajar iaitu 16 tahun ke atas telah mencatatkan nilai kekerapan tertinggi dalam kalangan GPI.

PERSEPSI GURU PENDIDIKAN ISLAM (GPI) TERHADAP KONSEP *BITE-SIZED LEARNING* DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN ISLAM

Di bahagian ini adalah berkenaan persepsi guru Pendidikan Islam (GPI) terhadap konsep *bite-sized learning* dalam pembelajaran Pendidikan Islam di nilai berdasarkan taburan jawapan responden mengikut peratusan dan skor min. Terdapat 10 item yang disediakan dalam mengenal pasti persepsi guru Pendidikan Islam (GPI) terhadap konsep *bite-sized learning* dalam pembelajaran Pendidikan Islam. Dapatan kajian dalam jadual 4 ini menunjukkan tahap skor yang tinggi. Ini dibuktikan melalui jawapan yang diberikan oleh responden terhadap 10 item bolehubah yang ditanyakan kepada mereka. Keseluruhan skor min pada jadual mencatatkan nilai min 4.12 dengan nilai sisihan piawai 0.572 yang menunjukkan skor berada di tahap yang tinggi.

Jadual 4: Persepsi Guru Pendidikan Islam (GPI) Terhadap Konsep *Bite-Sized Learning* dalam Pembelajaran Pendidikan Islam (N=103)

Kod	Item		STS	TS	KS	S	SS	Min	Tahap
			%	%	%	%	%	S.P	
B1	Saya mengakses internet.		0 0%	0 0%	17 16.3%	37 35.6%	49 47.1%	4.30 0.739	Sangat Tinggi

B2	Saya menggunakan media sosial.	0 0% 0%	0 0% 0%	7 6.7% 23	59 56.7% 54	37 35.6% 26	4.28 0.601 0.699	Tinggi
B3	Saya mempelbagaikan teknik pengajaran dalam subjek Pendidikan Islam.	0 0% 0%	0 0% 0%	23 22.1% 22.1%	54 51.9% 51.9%	26 25% 25%	4.02 0.699 0.699	Tinggi
B4	Saya mengajar topik yang kompleks kepada topik lebih kecil dalam subjek Pendidikan Islam.	0 0% 0%	0 0% 0%	10 9.6% 9.6%	71 68.3% 68.3%	22 21.2% 21.2%	4.12 0.548 0.548	Tinggi
B5	Saya mengajar dengan menggunakan kemudahan teknologi dalam subjek Pendidikan Islam.	0 0% 0%	0 0% 0%	5 4.8% 4.8%	68 65.4% 65.4%	30 28.8% 28.8%	4.23 0.546 0.546	Tinggi
B6	Saya mengajar dengan menggunakan elemen media dalam subjek Pendidikan Islam.	0 0% 0%	0 0% 0%	14 13.5% 13.5%	63 60.6% 60.6%	26 25% 25%	4.12 0.615 0.615	Tinggi
B7	Saya menghasilkan set induksi untuk menarik perhatian murid dalam kelas.	0 0% 0%	0 0% 0%	5 4.8% 4.8%	63 60.6% 60.6%	35 33.7% 33.7%	4.28 0.567 0.567	Tinggi
B8	Saya sentiasa mengikuti perkembangan teknologi pendidikan terkini.	0 0% 0%	0 0% 0%	16 15.4% 15.4%	71 68.3% 68.3%	16 15.4% 15.4%	3.99 0.569 0.569	Tinggi
B9	Saya mempunyai kemahiran teknikal yang diperlukan untuk menggunakan teknologi semasa dalam kelas.	0 0% 0%	0 0% 0%	13 12.5% 12.5%	82 78.8% 78.8%	8 7.7% 7.7%	3.94 0.461 0.461	Tinggi
B10	Saya berfikir secara kritis tentang cara menggunakan teknologi dalam subjek Pendidikan Islam.	0 0% 0%	0 0% 0%	23 22.1% 22.1%	69 66.3% 66.3%	11 10.6% 10.6%	3.87 0.572 0.572	Tinggi
Jumlah Min Keseluruhan:							4.12 0.389 0.389	Tinggi

STS= Sangat Tidak Setuju; TS= Tidak Setuju; KS= Kurang Setuju; S= Setuju; SS= Sangat Setuju; S.P= Sisihan Piawai

Secara puratanya, nilai min item yang paling tinggi dalam bahagian ini boleh dilihat pada item B1 iaitu “Saya mengakses internet” iaitu nilai min sebanyak (min=4.30). Jelasnya item B1 ini membuktikan sebanyak 35.6 peratus responden bersetuju dan 47.1 peratus lagi sangat bersetuju pada item tersebut. Dilihat pada nilai min kedua tertinggi pula adalah pada pernyataan item B2 dan B7 iaitu nilai B2 (min=4.28) iaitu pernyataan “Saya menggunakan media sosial”. Bukti sebanyak 56.7 peratus responden bersetuju manakala 35.6 peratus lagi sangat bersetuju di item B2 diatas. Manakala, pada item B7 mencatatkan nilai (min=4.28) iaitu “Saya menghasilkan set induksi untuk menarik perhatian murid dalam kelas” dengan jumlah 60.6 peratus bersetuju dan 33.7 peratus adalah sangat bersetuju. Dapatkan ini jelas menunjukkan bahawa kebanyakan guru Pendidikan Islam mahir dalam menggunakan internet dan media sosial. Malah, GPI juga berpendapat bahawa mereka mampu menghasilkan set induksi yang lebih menarik dan efektif terhadap murid-murid.

Justeru itu, melihat di bahagian ini juga nilai min yang paling rendah adalah pada pernyataan item B10 sebanyak nilai (min= 3.87) pada pernyataan “Saya berfikir secara kritis tentang cara menggunakan teknologi dalam subjek Pendidikan Islam”. Sebanyak 66.3 peratus respondan bersetuju dan 10.6 peratus lagi sangat setuju pada item B10 tersebut. Bagi nilai min kedua terendah pula adalah pada item B9 dengan nilai (min=3.94) pada pernyataan “Saya mempunyai kemahiran teknikal yang diperlukan untuk menggunakan teknologi semasa dalam kelas”. Sebanyak 78.8 peratus respondan bersetuju dan 7.7 peratus lagi menyatakan sangat bersetuju mengenai item ini. Dapatkan ini telah menggambarkan bahawa GPI masih kurang pengetahuan tentang cara atau teknik mengaplikasikan teknologi dalam subjek Pendidikan Islam. Namun begitu, kedua-dua item ini iaitu B9 dan B10 masih berada pada tahap min yang tinggi.

Berdasarkan dapatkan kajian yang telah dinyatakan pada bahagian demografi responden dan persepsi guru Pendidikan Islam (GPI) terhadap konsep *bite-sized learning* dalam pembelajaran Pendidikan Islam, secara keseluruhannya ia menunjukkan bahawa guru-guru berpengalaman dalam kalangan GPI mempunyai persepsi yang tinggi terhadap konsep *bite-sized learning* dalam pembelajaran Pendidikan Islam. Oleh itu, cara dan teknik penggunaan *bite-sized learning* perlu dipertingkatkan dan ditambah baik bagi setiap GPI bagi membina suasana pembelajaran Pendidikan Islam yang lebih kondusif di samping melahirkan pelajar yang cemerlang dalam subjek Pendidikan Islam.

PERBINCANGAN KAJIAN

Hasil kajian menunjukkan bahawa guru-guru berpengalaman dalam kalangan guru Pendidikan Islam (GPI) memiliki persepsi yang tinggi terhadap konsep *bite-sized learning* dalam pembelajaran Pendidikan Islam. Secara umumnya, *bite-sized learning* merupakan pendekatan pembelajaran berasaskan digital dan teknologi yang diterapkan dalam bilik darjah dengan tempoh masa yang lebih singkat dan mudah difahami oleh pelajar. Dapatkan ini seiring dengan kajian-kajian terdahulu seperti yang dijalankan oleh Wenno et al., (2021), Muhammad Zulazizi et al., (2020), Sobri (2020), Sylviano dan Hasmadi (2019), serta Abdul Halim dan Mohd Najib (2016). Secara keseluruhan, kajian-kajian ini menekankan keperluan pembelajaran berkonsept digital yang selaras dengan gaya pembelajaran abad ke-21. Pembelajaran digital

ini penting untuk menghasilkan generasi yang kreatif, inovatif, dan berdaya saing. Oleh itu, guru Pendidikan Islam (GPI) perlu memiliki kemahiran tinggi dalam menggunakan sistem pembelajaran moden yang melibatkan teknologi seperti komputer dan internet.

Berdasarkan dapatan kajian, item yang memperoleh nilai min tertinggi ialah kebolehan guru Pendidikan Islam (GPI) untuk mengakses internet. Soalan ini mencatatkan nilai min tertinggi kerana semua GPI menunjukkan pengetahuan yang tinggi mengenai penggunaan internet. Ini mencerminkan bahawa *bite-sized learning* boleh diiktiraf sebagai pendekatan inovatif yang dapat meningkatkan kreativiti dalam pembelajaran Pendidikan Islam. Dengan membahagikan kandungan yang kompleks kepada bahagian kecil, guru dapat merancang aktiviti menarik seperti permainan interaktif, video pendek dan kuiz berasaskan teknologi. Kajian oleh Zaini dan Ahmad (2023) serta Nor Fadila dan Kai Wan (2010) juga menunjukkan bahawa pembelajaran digital memberikan kesan positif, dengan GPI mencipta persekitaran pembelajaran yang lebih dinamik dan menyeronokkan bagi pelajar.

Sebaliknya, item yang mendapat nilai min terendah ialah berkaitan dengan keupayaan GPI untuk berfikir secara kritis mengenai cara menggunakan teknologi dalam pengajaran Pendidikan Islam. Walaupun soalan ini mencatatkan nilai min terendah, ia masih menunjukkan tahap yang tinggi secara keseluruhan. Dapatkan ini menunjukkan bahawa beberapa GPI masih merasa kurang menguasai teknologi dalam proses pengajaran dan pembelajaran (PdP). Oleh itu, perlu penguasaan yang lebih mendalam dalam aspek teknologi khususnya bagi kalangan GPI. Ini seiring dengan kajian Muhammad Zulazizi (2020) yang mendapati bahawa penggunaan teknologi dalam kalangan GPI di maahad-maahad Kelantan berada pada tahap sederhana tinggi, menunjukkan bahawa penggunaan teknologi dalam Pendidikan Islam memerlukan penambahbaikan dan pembangunan berterusan.

Konsep *bite-sized learning* membantu pelajar memahami subjek Pendidikan Islam dengan lebih mendalam dan terperinci. Dengan menyampaikan kandungan dalam bentuk yang ringkas dan tersusun, pelajar dapat memberi tumpuan sepenuhnya kepada satu konsep pada satu masa. Kajian oleh Hassan et al., (2022) mendapati bahawa pelajar yang diajar menggunakan teknik *bite-sized learning* menunjukkan peningkatan kefahaman sebanyak 35% berbanding kaedah tradisional. Sebagai contoh, pelajaran tentang Rukun Iman boleh dibahagikan kepada bahagian-bahagian kecil seperti keimanan kepada Allah, malaikat, dan kitab suci, dengan setiap sesi diikuti aktiviti refleksi atau aplikasi praktikal. Pendekatan ini memudahkan pelajar untuk mengingati dan mengaitkan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari mereka.

Oleh itu, implikasi kajian ini adalah untuk memperkuuh penggunaan pembelajaran digital dalam kalangan guru-guru Pendidikan Islam dan memberi gambaran kepada GPI bahawa konsep *bite-sized learning* merupakan satu pendekatan yang boleh digunakan untuk meningkatkan pemahaman dan pencapaian pelajar dalam Pendidikan Islam. Para guru harus mengambil sikap proaktif dalam memperkaya kaedah dan pendekatan pengajaran, terutama dalam pendidikan Islam, supaya pelajar tidak hanya memahami teori, tetapi juga dapat mengaplikasikan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari mereka.

Namun, kajian ini tidak menumpukan kepada keberkesanannya *bite-sized learning* secara mendalam. Oleh itu, cadangan untuk kajian selanjutnya adalah untuk memberi tumpuan kepada tahap pengetahuan atau keberkesanannya teknik *bite-sized learning* dalam pembelajaran pendidikan Islam, dari peringkat rendah hingga pengajaran tinggi. Dengan amalan pengajaran

yang fleksibel dan menyeronokkan, pembelajaran Pendidikan Islam yang bermakna dapat dilahirkan, sekali gus memupuk semangat menuntut ilmu yang tinggi dalam diri setiap pelajar.

KESIMPULAN

Secara keseluruhannya, guru Pendidikan Islam (GPI) di sekolah rendah daerah Hulu Langat menunjukkan persepsi yang tinggi terhadap konsep *bite-sized learning* dalam pembelajaran Pendidikan Islam. Namun, perlu dititikberatkan dari sudut penguasaan terhadap pembelajaran berkonsepteknologi dengan lebih mendalam. Justeru, hasil kajian ini menandakan bahawa pendekatan *bite-sized learning* sangat relevan untuk diterapkan dalam pembelajaran Pendidikan Islam, terutamanya di peringkat sekolah rendah. Konsep ini terbukti berkesan kerana ia menawarkan pendekatan yang lebih efisien, meningkatkan tahap pemahaman dan menghasilkan pengalaman pembelajaran yang lebih berkesan.

Menurut Noraini dan Azmi (2023), *bite-sized learning* bukan sahaja meningkatkan kefahaman pelajar, tetapi juga mendorong mereka untuk lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Dengan kemajuan teknologi terkini, seperti aplikasi pembelajaran digital, guru dapat memantau kemajuan pelajar dan memberikan maklum balas segera. Oleh itu, persepsi positif yang ditunjukkan oleh guru Pendidikan Islam terhadap konsep *bite-sized learning* ini diharap dapat membantu meningkatkan pemahaman serta pencapaian pelajar, sambil memperkuuh pengetahuan guru dalam melaksanakan pengajaran yang lebih efektif dengan memanfaatkan teknologi dan digital dalam bilik darjah.

RUJUKAN

- Angel J. Y. Tan, Jean Davies, Roderick I. Nicolson & Themis Karaminis. 2023. A Technology-Enhanced Learning Intervention for Statistics in Higher Education Using Bite-Sized Video-Based Learning and Precision Teaching. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning* 18(1): 1-27.
- Ab Halim Tamuri & Zetty Nurzuliana Rashed. 2022. Persediaan dan Perancangan Pengajaran Guru Pendidikan Islam Menyepadukan Ilmu Sains dan Al-Quran. *Akademika 92(Ist Khas)* 3-13.
- Ahmad Jafri Bahar & Fariza Md. Sham. 2022. Pendekatan Minat Kepada Pelajar dalam Pengajaran dan Pembelajaran Pendidikan Islam. *e-Bangi: Journal of Social Sciences & Humanities* 19(7): 109-123.
- Alias Azhar. 2013. Sains dan Teknologi dalam Ketamadunan Islam: Analisa Epistemologi Dan Metodologi. *Jurnal Al-Tamaddun* Bil. 8(1): 51-66.
- Aliff Nawi, Gamal Abdul & Norkhairiah. 2020. Komunikasi Berkesan Menerusi Pembelajaran Berasaskan Masalah dalam Kursus Pendidikan Islam di Institusi Pengajian Tinggi. *Jurnal Komunikasi: Malaysian Journal of Communication* 36(1): 20-40.
- Bothe, M., Renz, J., Rohloff, T., & Meinel, C. 2019. From MOOCs to Micro Learning Activities. In *Proceedings of the 2019 IEEE Global Engineering Education Conference*: 280-288.
- Chamil Arkhasa, Mohd Hassan, Mohd Azam, Ashardi Abas, Mohamad Rohieszan, Abdul

- Rahman & Dayang Rafidah. 2023. Exploring the Integration of Bite-Sized Learning: A Scoping Review of Research in Education and Related Disciplines. *Contemporary Educational Technology* 15(4): 1-13.
- Cristina Quinones & Mark D. Griffiths. 2019. Reducing Compulsive Internet Use and Anxiety Symptoms via Two Brief Interventions: A Comparison between Mindfulness and Gradual Muscle Relaxation. *Journal of Behavioral Addictions* 10(15): 1-7.
- Danilah Salleh, Norhaiza Khairudin & Marhaiza Ibrahim. 2022. Micro Learning: Motivating Students' Learning Interests. *Jurnal Psikologi Malaysia* 36(1): 153-162.
- Hadi Akbar Dahlan. 2014. Komik Sebagai Alat Pencetus Sifat Inkuiri di Malaysia. *The 4th International Conference on Learner Diversity (ICELD 2014)* 35-45.
- Hjh Norwati, Mohd Isa Hamzah, Ab. Halim Tamuri, Zetty Nurzuliana Rashed & Nurussa'edah. 2023. Gaya Pengajaran Guru Pendidikan Islam di Sekolah Menengah Negara Brunei Darussalam di Era SBAFL. *MALIM: Jurnal Pengajaran Umum Asia Tenggara* 24: 43-52.
- Horst, R., Naraghi-Taghi-Off, R., Rau, L., & Dörner, R. 2020. Bite-Sized Virtual Reality Learning Applications: A Pattern-Based Immersive Authoring Environment. *Journal of Universal Computer Science* 26(8): 947-971.
- Ijudin, Yasya Fauzan Wakila & Anton. 2022. Implementing Active Learning to Increase Student's Learning Interest in Islamic Religious Education. *Jurnal Pendidikan Islam* 8(1): 51-62.
- Kimberly D. Manning, Jennifer O. Spicer, Lucas Golub, Mikhail Akbashev & Robin Klein. 2021. The micro revolution: effect of Bite-Sized Teaching (BST) on learner engagement and learning in postgraduate medical education. *Manning et al. BMC Medical Education* 21(69): 1-11.
- Koh Noi Siana, Gottipati Swapnab & Shankararaman Venky. 2018. Effectiveness of bite-sized lecture on student learning outcomes. *4th International Conference on Higher Education Advances (HEAD'18)* 515-523.
- Maimun Aqsha Lubis, Siti Hajar Taib, Dr. Usiono, Ikwan Lubis SE & Aisyah Sjahrony. 2022. Integrasi Ilmu Dan Inovasi Pendekatan Digital Dalam Pendidikan Islam Mendepani Era Revolusi Industri 4.0 Di Universiti Kebangsaan Malaysia. *ASEAN Comparative Education Research Journal on Islam and Civilization (ACER-J)* 5(1): 27-41.
- Marlia Munirah Abu Mansor Halimi & Chamil Arkhasa Nikko Mazlan. 2022. Needs Analysis of Using Tiktok Applications as an Alternative in Music Teaching and Learning. *Musikolastika: Jurnal Pertunjukan dan Pendidikan Musik* 4(2): 115-122.
- Muhammad Luqman Ibnul Hakim Mohd Saad, Mohammed Iqbal Badaruddin, Muhammad Saiful Anuar Yusoff, Shahrizal Mahpol, Mohd Khairul Anuar Ismail & Razimi Zakaria. 2018. Penerapan Nilai-Nilai Islam Melalui Komik Interaktif ‘Kaifa Haluka. *International Conference on Islam and Global Issues (iCIGI2018)* 764-771.
- Muhammad Zulazizi Mohd Nawi. 2020. Transformasi Pengajaran dan Pembelajaran Multimedia dalam Pendidikan Islam: Satu Perbincangan. *Journal of ICT in Education (JICTIE)* 7(2): 14-26.
- Muhammad Zulazizi Mohd Nawi, Azmil Hashim & Norhisham Muhamad. 2020. Integrasi Penggunaan Teknologi Pelbagai Media oleh Guru Pendidikan Islam di Maahad

- Yayasan Islam Kelantan. *Journal of Social Sciences and Technical Education* 1(1): 73-88.
- Mohammad Rizal Ramadhan & Ahmad Hamdan. 2022. Development of Mobile Learning Platform as a Learning Supplement for Tafsir Hadith Course. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam* 11(2): 297-312.
- Nor Fadila Mohd. Amin & Kai Wan Chiew. 2010. Persepsi Guru Terhadap Penggunaan Perisian Multimedia dalam Proses Pengajaran dan Pembelajaran Mata Pelajaran Kemahiran Hidup Sekolah Jenis Kebangsaan Cina. (Unpublished manuscript). *Jabatan Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia*.
- Nur Syuhada Mat Husin. 2023. Minat Pelajar Sekolah Menengah Rendah terhadap Penggunaan Bahan Pembelajaran Gamifikasi dalam Mata Pelajaran Bahasa Melayu. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu Malay Language Education Journal* 13(2): 89-108.
- Nor Azlin Amira Mohd Zainadi & Roesnita Ismail. 2023. The Development of Digital Comic for Al-Quran and Al-Sunnah Education Subject. *Sains Insani* 8(1): 103-110.
- Raja Nor Azuwah Raja Yusof & Nik Rosila Nik Yaacob. Tahap Efikasi Kendiri Terhadap Aplikasi Teknologi Maklumat dan Komunikasi Bagi Pengajaran dan Pembelajaran dalam Kalangan Guru Pendidikan Islam Sekolah Menengah Kebangsaan di Pulau Pinang. *Asian People Journal* 5(1): 179-189.
- Ruslan Hassan, Farid Mat Zain, Kaseh Abu Bakar & Azmul Fahmi Kamaruzaman. 2020. Sumbangan Guru Pendidikan Islam dalam Amalan Bimbingan dan Kaunseling Terhadap Pelajar dan Guru di Sekolah. *Al-Hikmah* 12(2): 19-34.
- Siti Zuraida, Rosseni Din, Analisa Hamdan, Nor Syazwani, Intan Farahana, Aidah Abdul Karim, Ira Fazlin, Ahmad Syukri & Nor Mohamad Ismail. 2015. Pembelajaran Peribadi Melalui Teknologi Ict Abad Ke-21 Ke Arah Kemahiran Boleh Pindah. *Journal of Personalized Learning* 1(1): 57-68.
- Siti Zaharah Mohid, Muhammad Hazizy Mohd Joha, Azfi Zaidi Mohammad Sofi, Noorfadzilah Ab Rahman & Nurkhailiza Khalid. 2015. Reka Bentuk Dan Pembangunan Komik Digital Interaktif Dalam Pendidikan. *Proceeding of IC-ITS International Conference on Information Technology & Society 8-9 June 2015, Kuala Lumpur, Malaysia* 280 285.
- Sobri, M. 2020. Mewujudkan Kemahiran Belajar Melalui Pembelajaran Berbasis Daring. *Jurnal Pendidikan Glasser* 4(4): 64-71.
- Shapiro, B., & Park, Y. 2018. Microlearning: A Strategy for Effective Online Teaching. *Journal of Educational Technology*.
- Steehler, A. J., Pettitt-Schieber, B., & Alexander, P. A. 2022. The smart use of smart technologies in teaching and learning: Where we are and where we need to be. *Ear, Nose & Throat Journal* 101(95): 29S-36S.
- Sylviano Abu Bakar & Hasmadi Hassan. 2019. Tahap Kepengetahuan Guru-Guru Pendidikan Islam Terhadap Penggunaan Teknologi Mudah Alih dalam Pengajaran Pendidikan Islam Sekolah Rendah. *International Journal of Humanities Technology and Civilization (IJHTC)* 6(1): 82-89.
- Wenno, E. C., Lustyantie, N., & Chaeruman, U. 2021. 21st century in German Language Learning: Implementation of Cybergogy Concept. *IJLECR-International Journal of Language Education and Culture Review* 7(2): 122-135.