

## Penggunaan Bahan Digital dalam Pentaksiran Sejarah Sekolah Rendah Berdasarkan Opsyen Guru

### *(The Use of Digital Materials in History Assessment in Elementary School Based on Teacher's Options)*

Nabilah Nasriyah Nasir<sup>1\*</sup>, Anuar Ahmad<sup>2</sup>, Norasmah Othman<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), 43600 Bangi, Selangor, Malaysia.  
Email: p117404@siswa.ukm.edu.my

<sup>2</sup>Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), 43600 Bangi, Selangor, Malaysia.  
Email: anuarmd@ukm.edu.my

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

#### CORRESPONDING AUTHOR (\*):

Nabilah Nasriyah Nasir  
(p117404@siswa.ukm.edu.my)

#### KATA KUNCI:

Bahan digital  
Pentaksiran  
Mata pelajaran Sejarah  
Opsyen guru

#### KEYWORDS:

Digital materials  
Assessment  
History subjects  
Teacher option

#### CITATION:

Nabilah Nasriyah Nasir, Anuar Ahmad, & Norasmah Othman. (2024). Penggunaan Bahan Digital dalam Pentaksiran Sejarah Sekolah Rendah Berdasarkan Opsyen Guru. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 9(2), e002709. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v9i2.2709>

#### ABSTRAK

Pentaksiran merupakan salah satu proses yang penting untuk memastikan murid mencapai objektif pembelajaran. Perkembangan teknologi pada masa kini telah membawa pembaharuan dalam sistem pentaksiran termasuklah menggunakan bahan digital untuk mentaksir pencapaian murid. Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti tahap penggunaan bahan digital dalam pentaksiran mata pelajaran Sejarah di sekolah rendah. Selain itu, kajian ini juga bertujuan untuk membandingkan amalan pentaksiran digital dalam kalangan guru opsyen dengan bukan opsyen Sejarah. Kajian ini berbentuk kajian tinjauan dengan menggunakan borang soal selidik sebagai instrumen kajian. Responden kajian terdiri daripada 118 orang guru Sejarah sekolah rendah di daerah Bangsar-Pudu. Hasil kajian menunjukkan tahap pengetahuan guru Sejarah tentang pentaksiran menggunakan bahan digital adalah sederhana tinggi. Tahap penggunaan bahan digital dalam pentaksiran mata pelajaran Sejarah juga sederhana tinggi. Selain itu, tidak terdapat perbezaan amalan pentaksiran digital dalam kalangan guru opsyen dengan bukan opsyen Sejarah. Kajian ini dapat memberi gambaran kepada Kementerian Pendidikan Malaysia bagi merancang strategi dan menyediakan fasiliti untuk menggalakkan guru menggunakan bahan digital dalam pentaksiran.

#### ABSTRACT

Assessment is one of the important processes to ensure students achieve the learning objectives. The development of technology nowadays has brought innovation in the assessment system including using digital materials to assess student achievement. This study aims to identify the level of knowledge and use of digital materials in the

assessment of History subjects in primary schools. Furthermore, this study also aims to compare digital assessment practices among option and non-option History teachers. This study is a survey study using a questionnaire as a research instrument. The study respondents consisted of 118 primary school History teachers in the Bangsar-Pudu district. The results of the study show that the level of knowledge of History teachers about assessment using digital materials is moderately high. The level of use of digital materials in the assessment of History subjects is also moderately high. In addition, there is no difference in digital assessment practices among option and non-option History teachers. This study can give insight to the Malaysian Ministry of Education (KPM) to plan strategies and provide facilities to encourage teachers to use digital materials in assessment.

**Sumbangan/Keaslian:** Kajian ini dapat menyumbang kepada literatur sedia ada berkaitan penggunaan bahan digital dalam pentaksiran mata pelajaran Sejarah di sekolah rendah.

## 1. Pengenalan

Perkembangan pendidikan yang berlaku selaras dengan kemajuan teknologi telah membawa perubahan dalam sistem pendidikan termasuklah dari segi pentaksiran yang digunakan. Pentaksiran bermaksud proses pengumpulan dan perbincangan terhadap pengetahuan, pemahaman dan kemampuan murid untuk melakukan sesuatu (Huba & Freed 2000; Noor Muslieah et al., 2022). Pentaksiran bukan sahaja merupakan titik akhir dalam proses pendidikan, tetapi juga menjadi sebahagian daripada proses yang dapat memberikan maklum balas kepada guru dan murid untuk meningkatkan keberkesanan terhadap aktiviti yang dijalankan (Ioana & Luminita, 2016). Hal ini disebabkan pentaksiran memainkan peranan penting dalam proses pendidikan untuk mengenal pasti dan menambah baik sesi pembelajaran secara berterusan (Cowie & Bell, 1999).

Kesedaran komuniti pendidikan terhadap keperluan pembangunan pentaksiran yang mencakupi pelbagai kemahiran yang lebih luas semakin meningkat (Areekkuzhiyil, 2021). Tambahan pula, pandemik yang melanda dunia pada tahun 2020 telah membawa perubahan yang mendadak terhadap sistem pentaksiran pendidikan untuk disesuaikan dengan keadaan semasa dan terus menjadi sesuatu yang penting dalam landskap pendidikan pasca pandemik (Liz, 2021). Perubahan tersebut perlulah mempunyai keselarasan dengan hasrat kurikulum dan dapat diaplikasikan dalam sistem pendidikan (Brown, 2022). Amalan pentaksiran alternatif yang bersifat lebih menyeluruh memberi peluang kepada murid untuk menunjukkan keupayaan mereka dalam situasi yang berbeza (Semire, 2003).

Bertepatan dengan Falsafah Pendidikan Kebangsaan (FPK), pentaksiran secara menyeluruh telah menjadi salah satu item penting dalam sistem pendidikan di Malaysia agar prestasi murid dapat dinilai secara holistik. Pembuat polisi dan para pendidik melihat Pentaksiran Berasaskan Sekolah (PBS) yang bersifat menyeluruh dan berterusan sebagai pencetus kepada reformasi pendidikan (Mohd Salihudin, 2013). Pentaksiran Bilik Darjah (PBD) yang merupakan salah satu komponen PBS merujuk kepada proses pentaksiran yang dijalankan secara berterusan dalam sesi pengajaran

dan pembelajaran (PdP) bagi mengenal pasti perkembangan, kemajuan, kebolehan dan pencapaian murid terhadap pelajaran yang disampaikan (Fara Izzati & Siti Rahaimah, 2021).

Pelaksanaan PBD merupakan salah satu bentuk pentaksiran. Pentaksiran untuk pembelajaran dan pentaksiran sebagai pembelajaran merupakan pentaksiran formatif yang boleh dijalankan dengan menggunakan pelbagai medium. Peningkatan pengaruh digital telah menyebabkan banyak pihak menyokong transformatif potensi pembelajaran digital dan tidak menghairankan bahawa penggunaan teknologi untuk tujuan pentaksiran yang dikenali sebagai *e-assessment* atau *technology enhanced assessment* (TEA) diberi penekanan untuk membantu memudahkan pembaharuan dalam pentaksiran (Timmis et al., 2012). Justeru, guru-guru pada masa ini seharusnya sentiasa melaksanakan inovasi seperti sekurang-kurangnya menguasai asas kemahiran digital, menggunakan teknologi dan mempunyai kemahiran abad ke-21 untuk disesuaikan dengan keperluan semasa (Hunter 2016; Fatma & Sefika, 2021).

### 1.1. Pernyataan Masalah

Penggunaan kaedah pentaksiran yang berkesan, interaktif dan menarik dapat meningkatkan keberkesanan proses PdP (Tajularipin et al., 2021). Tambahan pula, murid dalam kalangan generasi Z pada masa kini kurang berminat dengan amalan pentaksiran secara tradisional yang berfokus kepada ujian bertulis semata-mata (Nuha et al., 2018). Walau bagaimanapun, perubahan kaedah pentaksiran ini merupakan usaha yang kompleks kerana kaedah pentaksiran secara tradisional telah sebatikan dan menjadi budaya dalam sistem pendidikan (Lenore et al., 2021). Guru juga menghadapi kesukaran untuk membina pelbagai bentuk instrumen pentaksiran kerana masih terikat dengan fahaman dan kebiasaan menggunakan ujian secara bertulis (Mohd Haidzir & Norasmah, 2019).

Selain itu, pentaksiran yang dijalankan di sekolah kurang berkesan disebabkan guru sukar menilai keupayaan setiap murid terutama bagi saiz kelas yang besar (Yan & Yang, 2021). Pentaksiran terhadap bilangan murid yang ramai dalam waktu diperuntukkan pada satu tempoh PdP juga menjadi cabaran terhadap pelaksanaan pentaksiran formatif berkesan (Birhanu, 2018). Keadaan ini menyebabkan guru menghadapi masalah melaksanakan pentaksiran formatif. Perkara ini memberi kesan terhadap keabsahan penilaian tersebut (Sajjad et al., 2019).

Tambahan pula, guru kurang kemahiran dalam melaksanakan pentaksiran formatif selepas sesi PdP (Yan & Yang, 2021). Guru sukar membezakan tujuan penggunaan ujian formatif dalam melaksanakan pentaksiran untuk pembelajaran dan pentaksiran sebagai pembelajaran (Rashidah, 2008; Mohd Haidzir & Norasmah, 2019). Kefahaman guru tentang strategi pentaksiran yang betul sangat penting bagi memastikan penilaian yang dilaksanakan selari dengan objektif pembelajaran (Sajjad et al. 2019). Pentaksiran digital merupakan salah satu kaedah yang diperkenalkan untuk membantu pelaksanaan pentaksiran formatif di samping memberi maklum balas terhadap hasil kerja murid dengan segera (Nuha et al., 2018). Namun begitu, terdapat permasalahan dalam pelaksanaan pentaksiran secara digital yang sering berlaku seperti kemampuan akses kepada internet dan kekurangan pembangunan infrastruktur (Anzela, 2021).

Selain itu, kekurangan guru-guru terlatih dalam sesuatu bidang juga merupakan cabaran bagi sistem pendidikan (Robiah, 1998). Pelaksanaan PdP oleh guru bukan opsyen yang

tidak mempunyai minat terhadap mata pelajaran Sejarah menyebabkan murid tidak dapat mencapai objektif yang ditetapkan (Paramasivam & Ratnavadivel, 2018). Selain itu, objektif pengajaran juga tidak tercapai sekiranya guru gagal menguasai kurikulum mata pelajaran dengan baik (Mohamed Faizul et al., 2021). Hal ini menjelaskan bahawa kekurangan dari aspek pengetahuan dan kefahaman guru terhadap mata pelajaran yang diajar boleh menyebabkan ilmu yang disampaikan tidak berkesan (Hafizati & Suziyani, 2021).

## 1.2. Objektif Kajian

Objektif kajian ini adalah seperti berikut:

- i. Mengenal pasti tahap pengetahuan guru Sejarah tentang pentaksiran menggunakan bahan digital.
- ii. Mengenal pasti tahap penggunaan bahan digital dalam pentaksiran mata pelajaran Sejarah di sekolah rendah.
- iii. Membandingkan amalan pentaksiran digital dalam kalangan guru opsyen dengan bukan opsyen Sejarah.

## 2. Sorotan Literatur

### 2.1. Kaedah Pentaksiran

Penekanan terhadap proses pentaksiran termasuklah menggunakan strategi pentaksiran moden seperti pentaksiran formatif haruslah selari dengan strategi dan kaedah klasik (Ioana & Luminița, 2016). Murid memperoleh pelbagai ilmu dan kemahiran melalui pelbagai aktiviti dalam pentaksiran formatif yang dilaksanakan (Hariatul et al., 2021). Justeru, pelbagai kaedah pentaksiran diaplikasikan di sekolah bagi memenuhi keperluan dan penerimaan murid yang berbeza (James, 2014; Malak & Muath, 2023). Setelah melaksanakan pentaksiran, guru perlu memberi maklum balas terhadap hasil pentaksiran tersebut supaya murid mengetahui dan mengambil tindakan terhadap perkara yang perlu diperbaiki dan ditingkatkan (Tuba & Hülya, 2018).

### 2.2. Pentaksiran Digital

Pentaksiran digital semakin banyak digunakan sebagai salah satu pentaksiran alternatif terutama apabila dunia menghadapi wabak COVID-19 (Ahmad Arifuddin et al., 2021). Teknologi digital yang dibangunkan dalam bidang pendidikan membantu guru melaksanakan pentaksiran, memproses keputusan pentaksiran dan membuat keputusan yang sesuai dengan lebih sistematik (Mohammed Rehhali et al., 2021). Selain itu, penggunaan aplikasi digital seperti Kahoot! juga dapat memastikan pentaksiran yang dijalankan lebih menarik, berinformasi dan sesuai dalam kalangan murid sekolah rendah (Cetin, 2018). Hal ini turut disokong oleh kajian Fatma dan Sefika (2021) yang mendapati bahawa penggunaan Edmodo, Kahoot! dan Excel menjadi pilihan murid berbanding kaedah tradisional kerana mempunyai fungsi yang lebih banyak berbanding aplikasi lain.

Selain itu, penggunaan aplikasi digital bukan sahaja membantu murid meningkatkan prestasi pembelajaran dan pemahaman terhadap soalan Matematik malah menggalakkan murid melibatkan diri secara aktif dan lebih bermotivasi (Chou, 2022). Penggunaan aplikasi Plickers yang merupakan salah satu aplikasi digital juga memberi kesan yang positif kepada motivasi, pencapaian dan persepsi pelajar dalam

pembelajaran topik imbuhan (Tan & Zaidatun, 2022). Keadaan ini menunjukkan bahawa penggunaan bahan digital dapat membantu pelaksanaan pentaksiran dengan lebih baik. Berdasarkan kajian-kajian tersebut, penggunaan bahan digital sebagai medium pentaksiran menerima maklum balas yang positif dalam kalangan guru dan murid. Pentaksiran digital bukan sahaja dapat meningkatkan prestasi dan penglibatan murid malah mewujudkan PdP yang lebih menarik. Walau bagaimanapun, tidak terdapat kajian secara khusus yang dijalankan terhadap pentaksiran digital dalam mata pelajaran Sejarah. Tambahan pula, penetapan mata pelajaran Sejarah sebagai mata pelajaran teras merupakan antara sebab yang lebih kukuh untuk melaksanakan kajian ini untuk mengenal pasti penggunaan pentaksiran digital dalam kalangan guru Sejarah di Malaysia.

### 2.3. Guru Opsyen dan Bukan Opsyen

Kualiti guru merupakan kunci bagi meningkatkan kualiti pendidikan (Harris & Sass, 2011). Kualiti tersebut termasuklah kompetensi guru dari segi pengetahuan dan kemahiran dalam melaksanakan pentaksiran. Guru bukan opsyen yang merujuk kepada seseorang guru yang mengajar mata pelajaran bukan pengkhususan ikhtisas biasanya tidak mempunyai kemahiran dalam PdP kerana mereka tidak mempunyai pengetahuan dan pengalaman mengajar mata pelajaran tersebut (Zamri, 2019). Mereka dilihat terbeban dengan tugas pengajaran kerana kurang penguasaan kandungan ilmu bagi mata pelajaran yang diajar dengan baik (Noor Shamshinar et al., 2018). Hal ini menyebabkan guru bukan opsyen cenderung untuk tidak menggunakan pendekatan yang dicadangkan dalam Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran (DSKP).

Tambahan pula, guru bukan opsyen juga menunjukkan perbezaan dalam aspek kemahiran dan sikap berbanding guru opsyen kerana mereka tidak mempunyai kemahiran dan keyakinan untuk menyampaikan isi pelajaran (Akhimullah et al., 2019). Perkara ini turut dinyatakan dalam kajian Haslina et al. (2017) yang mendapati bahawa guru bukan opsyen Bahasa Arab sukar menggunakan kemahiran dalam berbahasa. Selain itu, hasil kajian Kaviza et al. (2018) mendapati terdapat perbezaan antara guru opsyen dan bukan opsyen dalam penggunaan sumber pengajaran. Kompetensi guru bukan opsyen perlulah diberi perhatian supaya murid dapat memahami pelajaran yang disampaikan dengan baik.

## 3. Metod Kajian

Kajian ini merupakan kajian deskriptif kuantitatif yang berbentuk kajian tinjauan. Kaedah kuantitatif telah digunakan dalam kajian ini. Kajian ini telah dijalankan di sekolah rendah yang terletak di daerah Bangsar-Pudu, Kuala Lumpur. Pemilihan lokasi kajian ini adalah disebabkan terdapat tiga buah sekolah dalam daerah ini yang telah dinobatkan antara sekolah rendah terbaik di Malaysia.

Populasi kajian terdiri daripada 188 orang guru yang mengajar mata pelajaran Sejarah di sekolah rendah. Responden kajian dipilih secara rawak mudah berdasarkan Jadual Penentuan Cohen, Manion dan Morrison (2001). Justeru, kajian ini akan melibatkan 118 orang guru Sejarah sekolah rendah sebagai responden kajian.

Borang soal selidik digunakan sebagai instrumen kajian bagi mendapatkan maklumat berkaitan pengetahuan dan penggunaan pentaksiran digital dalam kalangan guru Sejarah. Soal selidik yang dibina mengandungi tiga bahagian. Bahagian A terdiri

daripada demografi guru, Bahagian B adalah pengetahuan guru tentang pentaksiran digital dan Bahagian C pula berkaitan penggunaan bahan digital dalam pentaksiran mata pelajaran Sejarah. Skala Likert lima poin digunakan dalam instrumen ini. Borang soal selidik yang digunakan sebagai instrumen kajian ini telah diadaptasi daripada [Hadjira dan Moulay \(2022\)](#) dan diubah suai berpandukan kajian terdahulu [Mohammed Rehhali et al. \(2021\)](#).

Kajian rintis telah dijalankan terhadap 30 orang guru untuk menguji kesahan dan kebolehpercayaan instrumen. Nilai kesahan dan kebolehpercayaan bagi hasil analisis kajian rintis tersebut adalah baik iaitu melebihi 0.70 (rujuk [Jadual 1](#)) ([Noraini, 2013](#)). Nilai kesahan boleh dirujuk dalam [Jadual 2](#). Oleh itu, instrumen tersebut boleh diterima bagi kajian ini.

Jadual 1: Analisis Kebolehpercayaan Instrumen

| Dimensi                    | Nilai Pekali <i>Cronbach's Alpha</i> | Bilangan Item |
|----------------------------|--------------------------------------|---------------|
| Tahap Pengetahuan Guru     | 0.867                                | 5             |
| Amalan Pentaksiran Digital | 0.900                                | 8             |
| Keseluruhan                | 0.937                                | 13            |

Jadual 2: Analisis Pencapaian Kesahan Kandungan

| Pakar Penilai      | Pencapaian Kesahan Kandungan | Pandangan Pakar |
|--------------------|------------------------------|-----------------|
| Pakar 1            | 100%                         | Diterima        |
| Pakar 2            | 84.621%                      | Diterima        |
| Pakar 3            | 100%                         | Diterima        |
| Jumlah keseluruhan | 94.87%                       | Diterima        |

Hasil maklum balas dan analisis terhadap kajian rintis menunjukkan bahawa kesahan muka bagi instrumen yang digunakan adalah tinggi. Selain itu, instrumen kajian ini juga telah disemak oleh tiga orang pakar bagi menentukan kesahan kandungan. Pakar yang dipilih dalam kajian ini adalah berdasarkan latar belakang akademik, bidang kepakaran dan mempunyai pengalaman mengajar mata pelajaran Sejarah melebihi lima tahun. Pakar pertama merupakan pensyarah Sejarah di Universiti Awam, pakar kedua ialah pensyarah di Institut Pendidikan Guru (IPG) manakala pakar ketiga ialah Ketua Panitia Sejarah di sekolah rendah. Berdasarkan penilaian pakar-pakar tersebut, semua 13 item (94.87 %) yang disediakan diterima dengan beberapa penambahbaikan untuk memudahkan pemahaman responden kajian. Hal ini menunjukkan instrumen yang dibina mencapai tahap pencapaian yang tinggi iaitu melebihi 70% ([Abu Bakar, 1995](#)). Nilai kesahan konstruk bagi tahap pengetahuan guru terhadap pentaksiran digital adalah antara 0.8 manakala nilai kesahan konstruk bagi amalan pentaksiran digital guru Sejarah adalah antara 0.875. Hal ini menunjukkan bahawa instrumen ini baik dan boleh digunakan.

Seterusnya, data kajian dianalisis menggunakan perisian SPSS versi 27. Interpretasi skor min digunakan untuk menjawab soalan kajian adalah seperti dalam [Jadual 3](#).

Jadual 3: Interpretasi Skor Min

| Skor Min    | Tahap Min        |
|-------------|------------------|
| 4.01 – 5.00 | Tinggi           |
| 3.01 – 4.00 | Sederhana Tinggi |

2.01 – 3.00  
1.00 – 2.00Sederhana Rendah  
RendahSumber: [Sebilan et al. \(2017\)](#)

#### 4. Dapatan Kajian

##### 4.1. Tahap pengetahuan guru Sejarah tentang pentaksiran menggunakan bahan digital

Dapatan terhadap pengetahuan guru tentang pentaksiran digital ditunjukkan dalam [Jadual 4](#). Secara umumnya, min keseluruhan bagi tahap pengetahuan guru tentang bahan digital sebagai medium pentaksiran ialah 3.85 dengan sisihan piawai 0.62. Dapatan ini menunjukkan bahawa secara keseluruhan pengetahuan guru Sejarah di sekolah rendah tentang pentaksiran digital berada di tahap sederhana tinggi. Hal ini bermaksud, guru-guru mempunyai pengetahuan tentang bahan digital yang boleh digunakan untuk melaksanakan pentaksiran kepada murid. Walau bagaimanapun, kajian [Suzlina dan Jamaludin \(2016\)](#) yang mendapati guru Bahasa Melayu mempunyai tahap pengetahuan yang tinggi terhadap penggunaan aplikasi digital. Selain itu, [Tay \(2017\)](#) dalam kajiannya terhadap bakal guru sekolah rendah juga mendapati bahawa pengetahuan tentang teknologi berada di tahap yang tinggi dengan min keseluruhan ialah 3.99. Kenyataan ini turut disokong oleh [Dorasamy dan Norazrena \(2022\)](#) dalam kajian mereka terhadap guru Bahasa Tamil di sekolah rendah yang mendapati pengetahuan guru tentang pentaksiran digital berada di tahap yang tinggi. Hal ini menunjukkan bahawa guru-guru sekolah rendah mempunyai pengetahuan yang baik terhadap bahan digital.

Jadual 4: Pengetahuan Guru Sejarah tentang Pentaksiran Digital

| Item  | TS               |      | KS  |      | S   |      | SS  |      |
|---|------------------|------|-----|------|-----|------|-----|------|
|   | No.              | %    | No. | %    | No. | %    | No. | %    |
| 1 Saya mengetahui perbezaan waktu pelaksanaan antara pentaksiran formatif dan pentaksiran sumatif.                                  | 18               | 15.3 | 15  | 12.7 | 62  | 52.5 | 23  | 19.5 |
| 2 Saya mengetahui bahawa pentaksiran formatif dapat dijalankan menggunakan pelbagai kaedah seperti bertulis, lisan dan pemerhatian. | 7                | 5.9  | 33  | 28.0 | 58  | 49.2 | 20  | 16.9 |
| 3 Saya mengetahui pelbagai bahan digital untuk melaksanakan pentaksiran.  | 4                | 3.4  | 25  | 21.2 | 74  | 62.7 | 15  | 12.7 |
| 4 Saya mengetahui cara mengaplikasikan bahan digital untuk melaksanakan pentaksiran semasa PdP.                                     | 4                | 3.4  | 34  | 28.8 | 54  | 45.8 | 26  | 22.0 |
| 5 Saya mengetahui terdapat aplikasi digital yang boleh merekod pencapaian murid secara automatik.                                   | 2                | 1.7  | 28  | 23.7 | 53  | 44.9 | 35  | 29.7 |
| Min   | 3.85             |      |     |      |     |      |     |      |
| Sisihan Piawai  | 0.62             |      |     |      |     |      |     |      |
| Tahap   | Sederhana Tinggi |      |     |      |     |      |     |      |

Hasil kajian juga menunjukkan 72% responden kajian mengetahui tentang perbezaan waktu pelaksanaan pentaksiran formatif dan sumatif. Selain itu, 66.1% responden kajian bersetuju bahawa mereka mengetahui pelbagai kaedah boleh digunakan untuk melaksanakan pentaksiran formatif. Hal ini menunjukkan bahawa responden kajian dapat membezakan pelaksanaan pentaksiran formatif yang memberi kebebasan kepada guru untuk mempelbagaikan kaedah pentaksiran. Pemahaman tentang pelaksanaan pentaksiran formatif ini sangat penting untuk memastikan guru dapat merancang dan menjalankan pentaksiran yang sesuai dengan keadaan murid. Kajian [Arumugham \(2015\)](#) menunjukkan bahawa hanya guru-guru yang memahami pentaksiran formatif sahaja melaksanakan pentaksiran sebaliknya guru yang mempunyai konsep pemahaman yang salah tentang pentaksiran formatif tidak melaksanakan pentaksiran dalam tempoh waktu PdP. Kenyataan ini juga disokong oleh [Zalina dan Ong \(2020\)](#) dalam kajian mereka mendapati hanya guru yang mempunyai pemahaman yang betul terhadap pentaksiran formatif sahaja menjalankan pentaksiran semasa sesi PdP. Justeru, guru perlulah sentiasa meningkatkan pengetahuan melalui latihan profesional untuk memastikan amalan pengajaran yang baik dan berkualiti ([Noraini & Zolkepli, 2020](#)).

Selain itu, 75.4% responden bersetuju bahawa mereka mengetahui terdapat pelbagai bahan digital yang boleh digunakan untuk menjalankan pentaksiran. Hasil kajian juga mendapati 67.8% responden kajian bersetuju bahawa mereka mempunyai pengetahuan untuk mengendalikan bahan digital semasa melaksanakan pentaksiran manakala 74.6% responden kajian pula mengetahui tentang bahan digital yang dapat merekod pencapaian murid secara automatik. Hal ini menunjukkan bahawa responden kajian mempunyai pengetahuan tentang pentaksiran formatif yang dijalankan semasa sesi PdP tidak terhad kepada ujian bertulis sahaja dan boleh mempelbagaikan kaedah pentaksiran mengikut kesesuaian guru dan murid. Penggunaan pelbagai teknik pentaksiran menunjukkan bahawa guru mahir mengaplikasikan pelbagai teknik untuk melaksanakan pentaksiran formatif ([Hall & Burke, 2004](#)). Selain itu, kepelbagaian teknik ini dapat membantu murid dengan gaya pembelajaran yang berbeza memahami pelajaran dengan lebih berkesan ([Kaviza, 2019](#)). Oleh itu, pengetahuan guru tentang penggunaan bahan digital yang diaplikasi dengan pelbagai teknik ini menjelaskan bahawa guru sentiasa peka dengan perubahan dan kemajuan dalam sistem pendidikan.

#### **4.2. Tahap penggunaan bahan digital dalam pentaksiran mata pelajaran Sejarah di sekolah rendah.**

Berdasarkan [Jadual 5](#), min keseluruhan bagi tahap penggunaan bahan digital dalam pentaksiran mata pelajaran Sejarah ialah 3.87 dengan sisihan piawai 0.50. Justeru, dapatan ini menunjukkan bahawa tahap penggunaan bahan digital sebagai medium pentaksiran dalam kalangan guru Sejarah di sekolah rendah adalah sederhana tinggi. Walau bagaimanapun, hasil kajian ini bertentangan dengan kajian [Suzlina dan Jamaludin \(2016\)](#) yang menunjukkan penggunaan bahan digital dalam kalangan guru adalah rendah. Hal ini berbeza dengan kajian [Siti Hajar dan Suguneswary \(2016\)](#) yang mendapati kesediaan guru menggunakan bahan digital adalah tinggi. Selain itu, [Dorasamy dan Norazrena \(2022\)](#) turut mendapati pengaplikasian bahan digital dalam kalangan guru Bahasa Tamil di sekolah rendah adalah tinggi. Hal ini menjelaskan bahawa guru sekolah rendah sering melaksanakan proses pentaksiran menggunakan bahan digital.



Hasil kajian juga mendapati bahawa 81.4% responden kajian menjalankan pentaksiran formatif pada setiap sesi PdP. Hal ini menunjukkan bahawa tahap pelaksanaan pentaksiran formatif dalam kalangan guru adalah tinggi. Kajian [Zalina dan Ong \(2020\)](#) juga mendapati 182 daripada 240 responden kajian mereka dapat melaksanakan pentaksiran formatif bagi setiap sesi PdP dengan baik. Selain itu, 82.2% responden kajian pernah melaksanakan pentaksiran menggunakan bahan digital manakala 65.3% dapat mengendalikan bahan digital tersebut dengan baik. Keupayaan guru mengendalikan bahan digital dapat membantu perkongsian ilmu dan maklumat dengan lebih berkesan ([Chuah, 2013](#)). Pentaksiran digital yang digunakan membantu guru merancang aktiviti yang bersesuaian dengan tahap dan keupayaan murid ([Annasai & Mohd Aderi, 2021](#)). Hal ini menjelaskan bahawa amalan dan kemampuan guru berada di tahap yang baik seterusnya dapat memastikan kaedah pentaksiran yang dirancang berjaya dilaksanakan dengan berkesan.

Tambahan pula, seramai 83.1% responden kajian menggunakan pelbagai bentuk soalan dalam pentaksiran digital yang dilaksanakan. Kepelbagaian bentuk soalan bukan sahaja dapat menguji murid dengan pelbagai aras kefahaman malah dapat membantu guru mengenal pasti pencapaian dan kelemahan murid dengan lebih tepat. Penggunaan pelbagai teknik dan bentuk soalan pentaksiran membuktikan bahawa guru sekolah rendah mahir melaksanakan pentaksiran formatif untuk mentaksir pencapaian murid ([Hall & Burke, 2004](#)). Di samping itu, 75.5% responden kajian bersetuju bahawa bahan digital dapat membantu pelaksanaan pentaksiran dengan lebih berkesan. Guru dapat memilih dan menggunakan bahan digital yang pelbagai dan sesuai dengan murid ([Annasai & Mohd Aderi, 2021](#)). Tambahan pula, penggunaan pentaksiran digital dapat mengurangkan bebanan guru serta memberi maklum balas terhadap pencapaian murid ([Idawarna et al., 2022](#)). Hal ini sekali gus membantu guru merancang penambahbaikan bagi meningkatkan pencapaian murid di samping memupuk kesedaran dalam kalangan murid.

Selain itu, seramai 71.2% pula menyatakan bahawa bahan digital yang digunakan dapat menarik minat murid. [Muhammad Syahrul dan Saipolbarin \(2023\)](#) dalam kajian mereka tentang amalan pentaksiran digital guru Bahasa Arab juga mendapati pelaksanaan pentaksiran digital dapat meningkatkan minat dan motivasi murid. Pelbagai aplikasi dan media pembelajaran yang dibangunkan sesuai dengan kecenderungan dan minat generasi pada masa kini. Oleh itu, pentaksiran digital merupakan salah satu kaedah yang sesuai untuk menarik minat murid melaksanakan pentaksiran sekali gus meningkatkan motivasi mereka untuk mencapai prestasi yang lebih baik.

Hasil kajian juga menunjukkan 65.3% responden kajian bersetuju bahawa pentaksiran menggunakan bahan digital dapat merekod pencapaian murid dengan lebih mudah dan berkesan. Hal ini disebabkan oleh pentaksiran digital dapat memproses data dan memberi maklum balas terhadap pencapaian murid dengan pantas dan tepat ([Rohana et al., 2019](#)). Bahan digital seperti aplikasi Plickers, Kahoot, Live Worksheet dan Quizizz dapat menjana markah atau pencapaian murid secara automatik sebaik sahaja murid menghantar tugas. Hal ini memudahkan tugas guru tanpa perlu merekod dan menganalisis pencapaian murid dengan jumlah yang ramai secara manual. Akhir sekali, 58.5% responden kajian bersetuju bahan digital sesuai digunakan sebagai medium pentaksiran semasa sesi PdP. Hasil kajian [Suzlina dan Jamaludin \(2016\)](#) juga menyokong dapatan kajian ini. Guru bersetuju bahawa penggunaan bahan digital sesuai dan lebih berkesan dilaksanakan dalam sesi PdP. Justeru, guru seharusnya diberi

galakkan untuk menjalankan pentaksiran digital agar pencapaian murid dapat ditaksir dengan lebih berkesan.

Jadual 5: Penggunaan Bahan Digital dalam Pentaksiran Mata Pelajaran Sejarah

| Item   | TS               |     | KS  |      | S   |      | SS  |      |
|--|------------------|-----|-----|------|-----|------|-----|------|
|  | No.              | %   | No. | %    | No. | %    | No. | %    |
| 1 Saya melaksanakan pentaksiran formatif setiap kali menjalankan PdP.                                  | 6                | 5.1 | 16  | 13.6 | 73  | 61.9 | 23  | 19.5 |
| 2 Saya menggunakan bahan digital untuk melaksanakan pentaksiran sekurang-kurangnya sekali.             | 1                | 0.8 | 20  | 16.9 | 69  | 58.5 | 28  | 23.7 |
| 3 Saya dapat mengendalikan bahan digital sebagai medium pentaksiran dengan baik.                       | 9                | 7.6 | 32  | 27.1 | 61  | 51.7 | 16  | 13.6 |
| 4 Saya menggunakan pelbagai bentuk soalan dalam pentaksiran digital yang dilaksanakan.                 | 5                | 4.2 | 15  | 12.7 | 84  | 71.2 | 14  | 11.9 |
| 5 Penggunaan bahan digital membantu saya melaksanakan pentaksiran dengan lebih berkesan.               | 4                | 3.4 | 25  | 21.2 | 73  | 61.9 | 16  | 13.6 |
| 6 Pentaksiran menggunakan bahan digital dapat menarik minat murid.                                     | 1                | 0.8 | 33  | 28.0 | 47  | 39.8 | 37  | 31.4 |
| 7 Saya dapat merekod pencapaian murid dengan lebih mudah dan berkesan menggunakan pentaksiran digital. | 2                | 1.7 | 39  | 33.1 | 54  | 45.8 | 23  | 19.5 |
| 8 Saya dapati bahawa aplikasi digital sesuai digunakan sebagai pentaksiran semasa proses PdP.          | 5                | 4.2 | 44  | 37.3 | 61  | 51.7 | 8   | 6.8  |
| Min  | 3.87             |     |     |      |     |      |     |      |
| Sisihan Piawai   | 0.50             |     |     |      |     |      |     |      |
| Tahap  | Sederhana Tinggi |     |     |      |     |      |     |      |

#### 4.3. Perbandingan amalan pentaksiran digital dalam kalangan guru opsyen dengan bukan opsyen Sejarah

Keputusan ujian Levene's pada [Jadual 6](#) menunjukkan data yang dianalisis tidak signifikan [ $F=0.21$ ,  $p=0.5$ ]. Keputusan ini menunjukkan bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan bagi min penggunaan bahan digital dalam pentaksiran mata pelajaran Sejarah [ $t(116)=0.91$ ,  $p=0.37$ ] berdasarkan opsyen guru. Oleh itu, hipotesis nol ( $H_0$ ) gagal ditolak. Hal ini dapat dirumuskan bahawa amalan pentaksiran digital dalam kalangan guru opsyen Sejarah tidak berbeza dengan guru bukan opsyen Sejarah. Guru mata pelajaran Sejarah tanpa mengambil kira opsyen menunjukkan penggunaan bahan digital dalam pentaksiran berada pada tahap yang baik. Kajian [Lisa \(2014\)](#) juga mendapati tidak terdapat perbezaan antara amalan pengajaran dan kesediaan guru opsyen dan bukan opsyen Sejarah. Hal ini menjelaskan bahawa tidak terdapat perbezaan terhadap amalan pengajaran dan pentaksiran berdasarkan opsyen guru.

Jadual 6: Ujian-t Sampel Tak Bersandar bagi Amalan Pentaksiran Digital dalam Mata Pelajaran Sejarah Berdasarkan Opsyen

| Ujian-t bagi persamaan min |                |            |          |           |          |               |                  |                                     |      |
|----------------------------|----------------|------------|----------|-----------|----------|---------------|------------------|-------------------------------------|------|
|                            | Ujian Levene's |            | <i>t</i> | <i>df</i> | <i>p</i> | Perbezaan min | Min ralat Piawai | 99% selang keyakinan bagi perbezaan |      |
|                            | <i>F</i>       | <i>Sig</i> |          |           |          |               |                  | Bawah                               | Atas |
| Perbezaan Min              | 0.21           | 0.89       | 0.91     | 116       | 0.37     | 0.08          | 0.09             | -0.10                               | 0.27 |

## 5. Kesimpulan

Pentaksiran perlulah dijalankan dalam proses PdP (Omar & Sinnasamy, 2017). Pentaksiran yang baik penting untuk meningkatkan pencapaian murid (Popham, 2013). Berdasarkan maklum balas terhadap pentaksiran yang dijalankan sepanjang PdP, murid dapat mengetahui tahap pencapaian mereka (Tong & Adamson, 2015). Justeru, guru perlulah menjalankan pentaksiran yang berkualiti iaitu dengan membekalkan data yang betul dan tahap penguasaan murid yang tepat. Pentaksiran digital merupakan pentaksiran alternatif yang dapat membantu guru melaksanakan pentaksiran dengan lebih mudah dan cepat (Rohana et al., 2019). Sikap dan kesediaan guru memainkan peranan dalam pelaksanaan pentaksiran (Noraini & Zolkepli, 2020). Guru perlu bersedia untuk melaksanakan pentaksiran digital bertepatan dengan perubahan teknologi. Justeru, guru seharusnya meningkatkan pengetahuan dan kemahiran untuk menjalankan pentaksiran digital.

Secara keseluruhannya, penggunaan bahan digital sebagai medium pentaksiran bukanlah sesuatu yang asing dalam dunia pendidikan hari ini memandangkan tahap pengetahuan guru tentang pentaksiran digital adalah tinggi. Bahan digital yang digunakan dalam pentaksiran sesuai diaplikasikan dalam era teknologi untuk membantu guru membuat pentaksiran dengan lebih mudah dan menarik. Perkara yang paling penting dalam pentaksiran digital ialah cara guru mengendalikan bahan digital tersebut semasa sesi PdP (Anzela, 2023). Guru seharusnya diberi latihan secara amali untuk meningkatkan kemahiran bagi melaksanakan pentaksiran dengan berkesan (Aniza & Zamri, 2015). Pihak pentadbir juga perlulah memberi sokongan dan bantuan untuk mengelakkan guru menghadapi tekanan ketika melaksanakan pentaksiran digital (Suhaida et al., 2022). Oleh hal demikian, semua pihak terutama KPM perlulah menyediakan fasiliti yang sesuai untuk menggalakkan guru melaksanakan pentaksiran digital.

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

Para penyelidik menggunakan garis panduan etika penyelidikan yang disediakan oleh Jawatankuasa Etika Penyelidikan Universiti Kebangsaan Malaysia (RECUKM). Semua prosedur yang dilakukan dalam kajian ini yang melibatkan subjek manusia telah dijalankan mengikut piawaian etika jawatankuasa penyelidikan institusi. Kebenaran dan persetujuan mengikuti kajian turut diperoleh daripada semua peserta kajian.

## Penghargaan (*Acknowledgement*)

Sekalung penghargaan dan ucapan terima kasih kepada penyelia dan pensyarah yang sentiasa membimbing pengkaji sepanjang kajian dijalankan. Terima kasih juga kepada semua responden yang sudi meluangkan masa untuk menjawab soal selidik bagi 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**

- Abu Bakar Nordin. (1995). *Penilaian Afektif*. Masa Enterprise.
- Ahmad Arifuddin, Turmudi & Umami Nur Rokhmah. (2021). Alternative Assessments in Online Learning During Covid-19 Pandemic: The Strengths and Weaknesses. *International Journal of Elementary Education*, 5(2), 240-247.
- Akhimullah Abd Hamid, Abdul Razak & Mohd Mahzan Awang. (2019). Concept, Issues and Challenges for Effective Facilitations in History Education. *Social Sciences, Education and Humanities*, 1(2), 176-181.
- Aniza Ahmad & Zamri Mahamod. (2015). Tahap Kemahiran Guru Bahasa Melayu Sekolah Menengah dalam Melaksanakan Pentaksiran Berasaskan Sekolah Berdasarkan Jantina, Opsyen dan Tempat Mengajar. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, 5(1), 18-29.
- Annasaii Jamar & Mohd Aderi Che Noh. (2020). Gamifikasi Aplikasi Kahoot dalam Pembelajaran dan Pemudahcaraan (PdPc) Pendidikan Islam. *ASEAN Comparative Education Research Journal on Islam and Civilization (ACER-J)*, 5(1), 58-64.
- Anzela J. B. (2023). Digital Assessment in Technology-Enriched Education: Thematic Review. *Educ. Sci.*, 13(5), 522-535. <https://doi.org/10.3390/educsci13050522>
- Anzela, J. B. (2021). The Digital Transformation of Assessment: Challenges and Opportunities. *Human, Technologies and Quality of Education*, 352-363. <https://doi.org/10.22364/htqe.2021.25>
- Arekkuzhiyil, S. (2021). Issues and Concerns in Classroom Assessment Practices. *Edutracks*, 20(8), 20-23.
- Arumugham, K. S. (2019). *Pentaksiran Bilik Darjah dan Kemenjadian Murid: Pengukuran Tahap Perkembangan Pembelajaran Murid dalam Mata Pelajaran Bahasa Melayu* [Kertas Pembentangan]. Seminar Malay Education, Literature and Culture, Frankfurt, German.
- Birhanu M. (2018). The Implementations and Challenges of Assessment Practices for Students' Learning in Public Selected Universities, Ethiopia. *Universal Journal of Educational Research*, 6(12), 2789 - 2806.
- Brown, G. T. L. (2022) The Past, Present and Future of Educational Assessment: A Transdisciplinary Perspective. *Front. Educ.* 7, 1-8. <https://doi.org/10.3389/educ.2022.1060633>

- Cetin, H. S. (2018). Implementation of the Digital Assessment Tool 'Kahoot!' in Elementary School. *International Technology and Education Journal*, 2(1), 9-20.
- Chou, P.-N. (2022). Using Plickers to Support Student Learning in Rural Schools: A Comprehensive Analysis. *SAGE Open*, 12(3). <https://doi.org/10.1177/21582440221116109>
- Chuah, K. M. (2013). Aplikasi Media Sosial dalam Pembelajaran Bahasa Inggeris: Persepsi Pelajar Universiti. *Language Studies*, 2(1), 56-63.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2001). *Research Methods in Education (5<sup>th</sup> ed.)*. Routledge Falmer Publisher.
- Cowie, B. & Bell, B. (1999). A Model of Formative Assessment in Science Education. *Assessment in Education*, 6(1), 102-116.
- Dorasamy, M. & Norazrena Abu Samah. (2022). Tahap Pengaplikasian Media Digital dalam Kalangan Guru Bahasa Tamil di Sekolah Rendah. *Innovative Teaching and Learning Journal*, 6(1), 10-15.
- Fara Izzati Marnizam & Siti Rahaimah Ali. (2021). Penilaian Pelaksanaan Pentaksiran Bilik Darjah (PBD) dalam Kalangan Guru Matematik Sekolah Rendah. *Jurnal Pendidikan Sains dan Matematik Malaysia*, 11(2), 81-94.
- Fatma Cumhur & Sefika Sumeyye Cam. (2021). Digital Transformation in Assessment and Evaluation Course: The Effects of Web 2.0 Tools. *Journal of Pedagogical Research*, 5(3), 15-39.
- Hadjira, H. & Moulay, T. (2022). Teachers' Experience in E-assessment: Case Study of EFL Teachers in Algerian Universities. *Arab World English Journal*, 13(1), 450-461.
- Hafizati Husna Ibrahim & Suziyani Mohamed. (2021). Kompetensi Guru-guru Bukan Opsyen dalam Pengajaran dan Pembelajaran Pendidikan Prasekolah. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 3(2), 377-385.
- Hall, K & Burke, W. M. (2004). *Making Formative Assessment Work: Effective Practice in The Primary Classroom*. Open University Press.
- Hariatul Hafidzah Mahmad Khory, Mohd Nazri Abdul Rahman & Muhammad Azhar Zailaini. (2021). Pengurusan Pentaksiran Bilik Darjah Mata Pelajaran Bahasa Arab Berasaskan Keperluan Pembelajaran Murid. *Jurnal Kepimpinan Pendidikan*, 8(2), 41-57.
- Harris, D.N. & Sass, T.R. (2011). Teacher Training, Teacher Quality and Student Achievement. *Journal of Public Economics*, 95(7-8), 798-812.
- Haslina Hamzah, Noor Shamshinar Zakaria, Mohd Izzuddin Mohd Pisol, Julia Madzalan & Syed Mohd Najib Syed Yahya. (2017). Persepsi Guru Bukan Opsyen tentang Pengajaran Bahasa Arab: Satu Kajian Terhadap Guru Pendidikan Islam di Beberapa Sekolah Rendah Agama JAIS Daerah Hulu Langat Selangor. *e-Jurnal Penyelidikan dan Inovasi*, 4(1), 93-108.
- Huba, M. E. & Freed, J. E. (2000) *Learner-Centered Assessment on College Campuses: Shifting the Focus from Teaching to Learning*. Allyn and Bacon.
- Hunter, M. A. (2016). *Innovative Approaches to Faculty Development for Technology Integration: Evaluation of A Threetiered Model* [Doctoral Thesis, Fielding Graduate University].
- Idawarna Hasin, Rashidah Othman, Noor Syahida Abdullah, Kartini Mohd Yusoff & Mohd Roslan Ab Rahman. (2022). Isu dan Cabaran Pembelajaran Digital dalam Transformasi Pendidikan Negara Pasca Covid-19. *Jurnal Pendidikan Bitara UPSI*, 15(2), 23-32.
- Ioana, S. & Luminița, M. D. (2016). *The Importance of Assessment in The Educational Process - Science Teachers' Perspective* [Prosiding]. Central & Eastern European LUMEN International Conference - Multidimensional Education & Professional Development. Ethical Values. <http://dx.doi.org/10.15405/epsbs.2017.07.03.89>

- James, D. (2014). Investigating The Curriculum Through Assessment Practice in Higher Education: The Value of A 'Learning Cultures' Approach. *Knowledge, Curriculum and Student Understanding in Higher Education*, 67(2), 155-169.
- Kaviza, M. (2019). Kecenderungan Gaya Pembelajaran Murid dalam Mata Pelajaran Sejarah: Satu Kajian Awal. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 4(1), 82-90.
- Kaviza, M., Fauziah Abdul Rahim & Nurliyana Bukhari. (2018). Penggunaan Sumber Sejarah dalam Pengajaran dan Pembelajaran Sejarah: Satu Kajian Perbandingan Antara Guru Opsyen Sejarah dan Guru Bukan Opsyen Sejarah. *National Innovation and Invention Competition Through Exhibition*.
- Lenore A., Bruce A. & Bob L. (2021). Assessment and Learning: An In-Depth Analysis of Change in One School's Assessment Culture. *Oxford Review of Education*, 47(3), 404-422. <https://doi.org/10.1080/03054985.2020.1850436>.
- Lisa, Y. S. (2014). Kajian Tinjauan Kesiediaan Guru-guru Sejarah Menerapkan Kemahiran Pemikiran Sejarah dalam Kalangan Murid-murid. *Jurnal Penyelidikan Kent*, 13, 37-49. <https://ipkent.edu.my/document/pskent/pskent18/jurnal/132014/3.pdf>
- Liz, T. (2021). Changing Times, Changing Assessments: International Perspectives. *Educational Research*, 63(1), 1-8.
- Malak, S. & Muaz, A. (2023). Assessment Purposes and Methods Used by EFL Teachers in Secondary Schools in Jordan. *Front. Educ.*, 8, 1-10. <https://doi.org/10.3389/educ.2023.1192754>
- Mohamed Faizul Mat Som, Syed Kamaruzzaman Syed Ali, Shahrir Jamaluddin & Mohd Faiz Mohd Baharan. (2021). Tahap Amalan Penaakulan Pedagogi Guru Pendidikan Jasmani Sekolah Menengah dari Aspek Kefahaman dan Transformasi: Satu Kajian di Daerah Klang, Selangor. *Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik*, 9(1), 11-19.
- Mohammed Rehhali, Abderrazzak Mazouak & Said Belaaouad. (2021). The Digital Assessment of Learning: Current Situation and Perspectives: Case of Teachers of Life and Earth Sciences. *Journal of Information Technology Management*, 14(3), 65-78.
- Mohd Haidzir Yusof@Jusoh & Norasmah Othman. (2019). Isu dan Permasalahan Pentaksiran Alternatif dalam Sistem Penilaian di Malaysia. *e-Prosiding Persidangan Antarabangsa Sains Sosial dan Kemanusiaan*. Universiti Islam Antarabangsa Selangor, 337-350.
- Mohd Salihudin Rasul. (2013). *Pelaksanaan Pentaksiran Berasaskan Sekolah (PBS) Sekolah Menengah Agama Bantuan Kerajaan di Daerah Muar dan Ledang, Johor* [Tesis Sarjana]. Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia. <http://eprints.utm.my/48563/>
- Muhammad Syahrul Naim Mohd Fauzi & Saipolbarin Ramli. (2023). Amalan Pentaksiran Berbantuan Instrumen Teknologi dalam Kalangan Guru Bahasa Arab: Satu Pandangan Awal. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 5(1), 589-601.
- Noor Muslieah Mustafa Kamal, Zaharah Hussin & Abdul Muhsien Sulaiman. (2022). Pendekatan Heutagogi: Persepsi Pelajar Terhadap Pentaksiran Rakan Sebaya. *International Journal of Education and Pedagogy (IJEAP)*, 4(1), 114-129.
- Noor Shamshinar Zakaria, Nor Azhan Norul 'Azmi, Mohd Salihin Hafizi Fauzi, Mohd Izzuddin Mohd Pisol & Haslina Hamzah. (2018). Penggunaan Sumber Rujukan dalam Pengajaran Bahasa Arab: Satu Tinjauan dari Perspektif Guru Bukan Opsyen. *Online Journal of Islamic Education*, 6(2), 9-17.
- Noraini Abd Samad & Zolkepeli Haron. (2020). Pentaksiran Formatif: Sikap dan Amalan Jurulatih Utama Kebangsaan. *International Conference on Business Studies and Education (ICBE)*, 27-35.
- Noraini Idris. (2013). *Penyelidikan dalam Pendidikan*. McGraw Hill.

- Nuha A., Gary W. & Mike W. (2018). Advantages and Challenges of Using e-Assessment. *International Journal of Information and Education Technology*, 8(1), 34-37.
- Omar, H. M. & Sinnasamy, P. (2017). Between The Ideal and Reality: Teachers' Perceptions of The Impementation of School-Based Oral English Assessment. *The English Teacher*, 17, 13-30.
- Paramasivam, T. & Ratnavadivel, N. (2018). Issues and Challenges in Managing Curriculum Change in Primary Schools: A Case Study of Managing Year Four History Curriculum in The District of Kuala Selangor, Malaysia. *Journal of Research, Policy & Practice of Teachers & Teacher Education*, 8(1), 18-31.
- Popham, W. J. (2013). *Classroom Assessment: What Teachers Need to Know*. Pearson Education, Inc.
- Rashidah Hassan. (2008). *Classroom Assessment System for Teaching and Learning*. Universiti Malaya, Faculty of Education: Conference on Research of Education.
- Robiah Sidin. (1998). Pengajaran secara Pengalaman: Satu Amalan. Dlm. Juriah Long (pnyt). *Inovasi dalam Perkaedahan Pengajaran: Bahasa, Sains Sosial dan Teknologi Maklumat*. UKM.
- Rohana Misran, Mohd Aderi Che Noh & Maimun Aqsha Lubis. (2019). Pendekatan Gamifikasi Pembelajaran dalam Penilaian Pendidikan Islam: Pengenalan kepada 'Plickers'. *The 12th International Workshop and Conference of Asean Studies In Islamic And Arabic Education, Linguistics, Social Sciences And Educational Technology 2019*, 637-648.
- Sajjad Hussain, Nasir Shaheen, Nasir Ahmad & Saif Ul Islam. (2019). Teachers' Classroom Assessment Practices: Challenges and Opportunities to Classroom Teachers in Pakistan. *Dialogue*, 13(1), 87-97.
- Sebilan, S.W., Alico, J.C. & Guimba W.D. (2017). Level and Causes of Pre-University Students' English Test Anxiety: A Case Study on Mindanao State University. *Research world-Journal of Mathematics Education*, 12(3), 521-573.
- Semire Dikli. (2003). Assessment at a distance: Traditional vs. Alternative Assessments. *The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET*, 2(3), 13-19.
- 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.
- Suhaida Mohd Sukis, Norhisham Muhamad & Abd Hadi Borham. (2022). Pelaksanaan Pentaksiran Alternatif Digital dalam Kalangan Guru Pendidikan Islam (GPI) di Sekolah Kebangsaan. *International Journal of Education, Psychology and Counseling*, 7(47), 578-600.
- Suzlina Hilwani Baharuddin & Jamaludin Badusah. (2016). Tahap Pengetahuan, Kemahiran dan Sikap Guru Sekolah Menengah Terhadap Penggunaan Web 2.0 dalam Pengajaran Bahasa Melayu. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu – JPBM (Malay Language Education Journal – MyLEJ)*, 6(2), 33-43.
- Tajularipin Sulaiman, Suzieleez Syrene Abdul Rahim, Wong K. Y. & Wan Marzuki Wan Jaafar (2021). The Use of "Scratch and Challenge Board" as an Alternative Assessment Tool to Enhance University Students' Skills. *Asian Journal of University Education (AJUE)*, 17(3), 85-98.
- Tan, C. R. & Zaidatun Tasir. (2022). Kesan Penggunaan Aplikasi Plickers dalam Pembelajaran Topik Imbuhan Berasaskan Gamifikasi Terhadap Pelajar Tahun Tiga. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 7(3), 1-15.
- Tay, M. G. (2017). Pengetahuan Teknologi Kandungan dalam Kalangan Pelajar Institusi Pendidikan Guru. *Jurnal Penyelidikan IPGKBL*, 14, 17-28.

- Timmis, S., Broadfoot, P., Sutherland, R. & Oldfield, A. (2016). Rethinking Assessment in A Digital Age: Opportunities, Challenges and Risks. *British Educational Research Journal*, 42(3), 454-476.
- Tong, S. A., & Adamson, B. (2015). Student Voices in School-based Assessment. *Australian Journal of Teacher Education*, 40(2), 15-28.
- Tuba, A. E. & Hulya, Y. (2018). Classroom Assessment Practices of Teachers in Turkey. *International Journal of Instruction*, 11(3), 587-602.
- Yan, Z. & Yang, L. (2021). *Assessment as Learning: Maximising Opportunities for Student Learning and Achievement* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/978100305208>
- Zalina Mohd Tahir & Ong L. C. (2020). Pembudayaan Pentaksiran Bilik Darjah Pemangkin Transformasi Pendidikan Negara. *Jurnal Penyelidikan Pendidikan*, 21, 179-192.
- Zamri Mahamod. (2019). *Inovasi P&P dalam Pendidikan Bahasa Melayu*. Cetakan Keempat. Penerbit Universiti Pendidikan Sultan Idris.