

Pelaksanaan Pentaksiran Pembelajaran dan Pemudahcaraan (PDPC) Berasaskan Teknologi Di Sekolah

Hanifah Mahat

hanifah.mahat@fsk.upsi.edu.my

Nurul Adila Anuar

dielaanuar95@gmail.com

Mohmadisa Hashim

mohmadisa@fsk.upsi.edu.my

Nasir Nayan

nasir@fsk.upsi.edu.my

Yazid Saleh

yazid@fsk.upsi.edu

Jabatan Geografi & Alam Sekitar, Fakulti Sains Kemanusiaan,
Universiti Pendidikan Sultan Idris, 35900 Tanjong Malim, Perak

ABSTRAK

Pentaksiran Berasaskan Sekolah merupakan salah satu transformasi dalam sistem pendidikan. Perubahan dalam bidang pendidikan turut melibatkan kepelbagaian kaedah pentaksiran termasuklah penggunaan teknologi. Artikel ini akan membincangkan pelaksanaan pentaksiran berasaskan teknologi di sekolah. Penggunaan teknologi dalam pendidikan disarankan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia bagi memastikan pendidikan negara bergerak seiring dengan pemodenan. Pendidikan Abad ke-21 (PAK-21) telah diperkenalkan bagi memastikan mutu sistem pendidikan dapat dipertingkatkan. Bagi mencapai tujuan kajian kaedah tinjauan melalui edaran soal selidik telah digunakan dalam kajian ini. Populasi kajian terdiri daripada pelajar tingkatan satu di Mukim 12, Seberang Perai Utara, Pulau Pinang. Sampel kajian adalah seramai 210 orang pelajar Tingkatan Satu yang dipilih melalui pensampelan rawak mudah. Data kuantitatif dianalisis dengan menggunakan SPSS yang melibatkan analisis deskriptif (bilangan dan peratus). Hasil kajian menunjukkan bahawa guru kurang menggunakan teknologi semasa proses pembelajaran dan pemudahcaraan. Kaedah pentaksiran guru masih kurang berbentuk teknologi dan ini bertentangan dengan pilihan responden agar guru lebih banyak menggunakan teknologi di dalam kelas. Sekiranya guru tidak bersedia terhadap matlamat penggunaan dan penerapan teknologi didalam kelas menyebabkan amalan PAK-21 tidak berjaya dilaksanakan.

Kata Kunci: Pentaksiran Berasaskan Teknologi, Mata pelajaran Geografi, Pentaksiran Abad Ke-21.

ABSTRACT

School-Based Assessment is one of the transformations in the education system. Changes in the field of education also involve various assessment methods, including the use of technology. This article will discuss the implementation of technology-based assessments in schools. The Ministry of Education Malaysia recommends using technology in education to ensure that its education moves in line with modernization. 21st Century Education (PAK-21) has been introduced to ensure the education system's quality can be improved. To serve this study's purpose, a survey method through the distribution of questionnaires was used in this study. The study population consisted of form one students in Mukim 12, Seberang Perai Utara, Penang. The study sample was 210 Form One students who were selected through simple random sampling. Quantitative data were analyzed using SPSS, which involved descriptive analysis (number and percentage). According to the findings, teachers use less technology during the learning and facilitation processes. Findings show that teacher assessment methods are still conventional, contrary to the respondents' preference to use technology more often in the classroom. Teachers' unpreparedness towards using and applying technology in the classroom has resulted in the practice of PAK-21 not being successfully implemented.

Keywords: Technology-Based Assessment, Geography Subjects, 21st Century Assessment.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan Abad ke-21 (PAK-21) merupakan pembelajaran yang berpusatkan pelajar berteraskan elemen komunikasi, kolaboratif, pemikiran kritis dan kreativiti serta aplikasi nilai murni dan etika (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2017). Pendidikan bukan hanya untuk melahirkan warganegara yang baik tetapi lebih memfokuskan kepada warganegara global yang mempunyai kemahiran, pengetahuan dan motivasi dalam menangani isu-isu kemanusiaan dan persekitaran (Ab. Halim & Nur Hanani, 2017). Proses pengajaran berpusatkan pelajar ini lebih menekankan kepada tindak balas dan respon pelajar secara keseluruhan di dalam kelas dan mereka boleh berfikir secara kreatif serta inovatif untuk menyelesaikan masalah.

Penggunaan teknologi dalam pendidikan adalah satu metod pengajaran yang disarankan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) dalam memastikan peredaran pemodenan pendidikan bergerak seiring dengan arus pemodenan semasa. Kesediaan pihak sekolah, guru dan pelajar dalam menerima pentaksiran yang berasaskan teknologi ini dikenalpasti. Melalui Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025, Kementerian Pendidikan Malaysia telah melengkapkan 10,000 sekolah di seluruh negara dengan akses internet 4G dan pelantar pembelajaran maya menerusi program 1BestariNet yang boleh digunakan oleh guru, pelajar dan ibu bapa yang terbukti mampu memberikan kesan yang baik dalam sistem pendidikan (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2018).

Teknologi dan pendidikan harus bergerak seiring dalam menjamin penyampaian maklumat yang terbaharu kerana penggunaan teknologi dapat membantu guru mempelbagaikan teknik pengajaran supaya proses PdPc menjadi efektif dan bermakna bagi pelajar selain memudahkan guru melakukan pentaksiran (Jamalludin & Khairun Nisak, 2010). Pentaksiran yang dilaksanakan mesti dapat mengukur tahap pencapaian pelajar dan menyediakan maklumat yang bermakna mengenai pelajar sama ada telah mencapai tahap pencapaian yang sepatutnya.

2. PENYATAAN MASALAH

Perkembangan kemahiran Abad ke-21 telah memberikan pengaruh kepada sistem pendidikan yang mana pelajar kini lebih terdedah kepada penggunaan teknologi dalam setiap perkara yang dilakukan dan peluang ini perlu digunakan bagi memastikan penggunaan teknologi dalam pendidikan dapat digunakan secara meluas (Nacu, 2018). Perubahan dalam bidang pendidikan yang menjurus ke arah pemodenan menyebabkan cara pentaksiran berubah mengikut peredaran masa (Norfadhillah Zalina & Najihah, 2017). Prosedur pentaksiran yang berasaskan peperiksaan sahaja tidak dapat mengukur keseluruhan potensi pelajar kerana peperiksaan berbentuk objektif menekankan pentaksiran yang berbentuk kemahiran diskret dan tidak mengandungi kejituan dalam menilai penglibatan pelajar di dalam aktiviti kelas, interaksi sosial atau situasi sebenar kehidupan (Hii, 2018; Nurfirdawati, 2016). Yusup (2013), menjelaskan keperluan guru untuk menguasai teknologi maklumat secara meluas bagi memudahkan serta membantu guru dalam proses PdPc di

dalam kelas. Hal ini dapat membantu guru untuk melaksanakan pentaksiran dan penilaian secara serta merta dan murid dapat mengeluarkan hasil pentaksiran tersebut secara terus untuk memudahkan proses kerja pentaksiran guru dengan bantuan teknologi. Perubahan dalam pentaksiran telah mewujudkan satu sistem baharu iaitu pentaksiran yang berasaskan teknologi dalam pendidikan. Permasalahan yang ingin diselesaikan dalam kajian ini adalah untuk mengetahui sejauhmanakah pelaksanaan pentaksiran berasaskan teknologi yang merangkumi cara pentaksiran yang telah dilakukan oleh pihak sekolah dan apakah elemen pengukuran pentaksiran yang digunakan untuk mengukur objektif pembelajaran. Bagi menjawab permasalahan kajian ini tiga objektif ditetapkan iaitu (i) mengenalpasti cara pelaksanaan pentaksiran pembelajaran dan pemudahcaraan (PdPc) berasaskan teknologi dalam mata pelajaran Geografi (ii) menyenaraikan elemen pengukuran yang digunakan dalam pentaksiran pembelajaran dan pemudahcaraan (PdPc) berasaskan teknologi dalam mata pelajaran Geografi dan (iii) menganalisis keberkesanan pelaksanaan pentaksiran pembelajaran dan pemudahcaraan (PdPc) berasaskan teknologi dalam mata pelajaran Geografi.

3. KAJIAN LITERATUR

Pendidikan Abad Ke-21(PAK-21)

Perbincangan penggunaan teknologi dalam pentaksiran secara langsung berkait rapat dengan dasar kerajaan. Sebagai contoh melalui Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 (PPPM) yang telah dirancang oleh KPM jelas bertujuan menyediakan pelajar menghadapi

cabaran PAK-21. Antara fokus PPPM adalah meningkatkan pengetahuan, kemahiran berfikir, kemahiran memimpin, kemahiran dwibahasa, etika dan kerohanian serta identiti nasional sebagai salah satu aspirasi pelajar (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2015). PAK-21 memberikan kuasa autonomi kepada guru untuk menentukan proses pengajaran dan pembelajaran di dalam kelas secara kreatif dan inovatif. PAK-21 yang dijalankan di sekolah sepatutnya berpusat kepada empat prinsip kehidupan yang merangkumi *learning to know*, *learning to do*, *learning to be* dan *learning to live together* yang mana empat prinsip ini dapat membantu pelajar untuk berfikiran kritis, mempunyai kemahiran metakognitif, menyelesaikan masalah, berkolaborasi, berinovasi dan kreatif serta berketerampilan seiring dengan kehendak PAK-21 (Abdul Jalil, Abdul Ghani Kanesan, & Isrihan, 2019).

Pentaksiran Penilaian

PAK-21 merupakan satu kaedah pengajaran yang diketengahkan oleh KPM dalam menjana dan menjamin pengeluaran modal insan yang berkualiti dan berstatus kelas pertama untuk negara. Yusup (2013) menyatakan bahawa media dan teknologi memberikan kesan kepada proses PdPc. Justeru beliau berpendapat, sekolah sepatutnya menggunakan teknologi dan media untuk merancang dan melaksanakan sistem pentaksiran dan penilaian yang komprehensif serta efektif. Berikut merupakan aspek yang perlu diketengahkan dalam pelaksanaan pentaksiran dan penilaian oleh pihak pentadbir sekolah iaitu,

- i. Menggunakan pelbagai kaedah untuk mentaksir dan menilai penggunaan sumber teknologi dan media yang sesuai untuk pembelajaran, komunikasi dan produktiviti.
- ii. Menggunakan teknologi dan media untuk mengumpul dan menganalisis data, mentafsir dapatan dan menyampaikan dapatan untuk menambahbaik amalan pengajaran dan pembelajaran.
- iii. Mengukur pengetahuan dan prestasi guru dan kakitangan sekolah menggunakan teknologi instruksional dan menggunakan dapatan untuk sumber manusia mengadakan latihan perkembangan profesional.
- iv. Menggunakan teknologi dan media untuk mentaksir, menilai dan mengurus sistem pengurusan dan operasi.

Pentaksiran Berasaskan Laman Web

Pentaksiran adalah sebahagian daripada proses pengajaran dan pembelajaran di bilik darjah yang dapat mengumpul maklumat-maklumat yang sah dan boleh dipercayai tentang prestasi pelajar secara berterusan (Hamsiah & Raja Maznah, 2010). Maklumat-maklumat ini hanya dapat diperolehi apabila guru mengelola, merekod, menterjemah, melapor dan membuat pertimbangan dan penilaian bertulis tentang prestasi, pencapaian dan keperluan pelajar. Pentaksiran berasaskan web adalah cara terbaik bagi mengenalpasti keperluan pelajar dan dapat menanamkan keinginan untuk maju jika guru berupaya mengaitkan pelajar kepada sumber rujukan yang baik dan tepat serta memberikan maklum balas secara serta-merta. Oleh itu, Kementerian Pendidikan

Malaysia telah meletakkan internet sebagai media yang penting dalam membantu penerokaan pengetahuan dan meningkatkan penggunaan internet, laman web, aplikasi interaktif dan jaringan (*networking*) dalam pendidikan yang mewujudkan persekitaran pembelajaran baharu yang lebih fleksibel dari segi tempat, masa, kaedah, bahan bantu mengajar dan pentaksiran (Fauziah & Jamaludin, 2017).

Pelaksanaan Pentaksiran

Pentaksiran dalam PAK-21 adalah untuk “mentafsir dalam pembelajaran” iaitu dengan menggunakan hasil pentaksiran untuk membuat pengubahsuaian dalam strategi PdPc, dan dalam merancang aktiviti pengukuhan dan pemulihan yang sesuai. pelajar juga perlu digalakkan untuk membuat pentaksiran sebagai pembelajaran agar mereka dapat membuat penilaian sendiri dan secara berterusan agar dapat membuat penambahbaikan terhadap pembelajaran mereka sendiri (Ang, 2016). Berikut merupakan panduan dalam melaksanakan pentaksiran antaranya,

- i. Menyediakan pelbagai bentuk kuiz untuk mempelbagai peringkat umur dalam pelbagai jenis mata pelajaran dengan bantuan perisian percuma yang disediakan oleh laman web seperti aplikasi Kahoot.
- ii. Bahan kuiz tidak terhad kepada bahan teks tetapi juga berupa gambar, grafik, animasi, video dan sebagainya.

- iii. Proses pentaksiran untuk pembelajaran dan pentaksiran tentang pembelajaran boleh dilaksanakan dengan cara yang lebih menarik dan kompetitif.
- iv. Respon pelajar yang dipaparkan secara langsung atas skrin oleh LCD atau TV membolehkan pelajar mengubah respon mereka untuk soalan-soalan yang berikutnya.

Teknologi Pendidikan

Kementerian Pendidikan Malaysia mengalakkan penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran dan pemudahcaraan di sekolah sebagai satu kaedah pengajaran abad ke-21. Guru digalakkan untuk menggunakan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) dalam pengajaran di dalam kelas untuk memudahkan sesi PdPc dengan penglibatan pelajar dalam melaksanakan pengajaran yang berpusatkan kepada pelajar. Melalui Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025, Kementerian Pendidikan Malaysia telah melengkapkan 10,000 sekolah di seluruh negara dengan akses internet 4G dan pelantar pembelajaran maya menerusi program 1BestariNet yang boleh digunakan oleh guru, pelajar dan ibu bapa yang terbukti mampu memberikan kesan yang baik dalam sistem pendidikan (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2018). Penulisan Yusup (2013), menyatakan guru perlu menguasai teknologi maklumat secara meluas untuk memudahkan serta membantu guru dalam proses PdPc di dalam kelas. Hal ini dapat membantu guru untuk melaksanakan pentaksiran dan penilaian secara serta merta dan pelajar dapat mengeluarkan hasil pentaksiran tersebut secara terus untuk memudahkan proses kerja pentaksiran guru dengan bantuan teknologi.

Pendidikan dengan menggunakan teknologi adalah gabungan yang penting dalam melaksanakan PAK-21 iaitu penggunaan teknologi sebagai satu alat yang boleh digunakan oleh guru dalam bilik darjah untuk meningkatkan proses pengajaran dan pembelajaran. Perkara yang ingin difokuskan adalah penginterasian teknologi merentas kurikulum supaya pelajar dapat menggunakan teknologi sebagai perantaraan bagi membangunkan kemahiran 4C iaitu pemikiran kritikal, komunikasi, kolaborasi dan kreativiti, penyertaan sosial dan penyelidikan (Lim, 2017).

Oleh itu, teknologi pendidikan seharusnya diintegrasikan ke dalam PdPc atas beberapa kelebihan berikut:

- i. Membolehkan komunikasi melalui email, forum, perbincangan, undian, dan kaji selidik.
- ii. pelajar tidak perlu mencari guru untuk menyerahkan kerja secara manual.
- iii. Guru mempunyai ruang untuk menyimpan bahan PdPc.
- iv. Guru dapat menyediakan ruangan yang baik untuk mewakili subjek mereka.
- v. Pautan kepada sumber luar untuk semua ruangan pembelajaran dalam talian yang lain.
- vi. pelajar dapat memuat naik dan berkongsi bahan dengan rakan yang lain.
- vii. Tempat penyimpanan maklumat, bahan dan sumber pembelajaran yang berkesan.

viii. Cara pengurusan pembelajaran yang lebih teratur.

4. METODOLOGI

4.1 Lokasi, Populasi dan Persampelan Kajian

Kajian ini dijalankan di dua buah sekolah dalam Mukim 12, Seberang Perai Utara Pulau Pinang iaitu SMK Bakti dan SMK Kampong Selamat. Daerah Seberang Perai Utara (SPU) adalah salah satu daripada lima daerah di Pulau Pinang. SPU merupakan daerah yang terbesar dengan keluasan sebanyak 26 588.04 hektar dan merupakan daerah separa bandar yang masih berteraskan kawasan luar bandar (Jabatan Daerah dan Tanah Seberang Perai Utara, 2012).

Populasi kajian terdiri daripada pelajar tingkatan satu di dua buah sekolah di Mukim 12 daerah SPU. Bilangan pelajar Tingkatan Satu di SMK Bakti seramai 263 orang dan SMK Kampung Selamat seramai 193 orang. Jumlah pelajar bagi kedua-dua buah sekolah tersebut adalah seramai 456 orang. Mengikut jadual persampelan Krejcie dan Morgan (1970) bilangan sampel yang perlu diambil adalah seramai 210 orang. Persampelan rawak mudah digunakan untuk memilih sampel responden di dua buah sekolah tersebut.

4.2 Instrumen Soal Selidik

Intrumen kajian kuantitatif menggunakan set soal selidik yang diberikan kepada pelajar. Set soal selidik ini mempunyai empat bahagian. Maklumat soal selidik di Jadual 2.

Jadual 1: Maklumat Soal Selidik

Bahagian	Maklumat	Bil Item	Skala
A	Profail Responden	7	Skala Nominal
B	Cara Pelaksanaan Pentaksiran Teknologi	6	Skala Gutman 1-Tidak 2-Ya
C	Jenis aplikasi	9	Skala Gutman 1-Tidak 2-Ya
D	Keberkesanan pelaksanaan	12	Skala Likert 4 mata 1- Tidak Setuju, 2- Tidak Pasti, 3- Setuju 4-Sangat Setuju.

Data yang diperolehi dianalisis dengan menggunakan perisian *Statistic Package for the Social Sciences versi 23* (SPSS) untuk memudahkan pengumpulan dan penterjemahan data dilakukan. Analisis kebolehpercayaan telah dilaksanakan dalam kajian rintis. Kajian rintis melibatkan 30 orang pelajar di SABK Maahad Al-Ummah, Perak untuk meneliti ketekalan item yang digunakan dalam kajian. Kesesuaian soal selidik tersebut dinilai dari segi pemahaman pelajar berdasarkan struktur, tatabahasa ayat dan kandungan soalan. Di dalam kajian rintis ini, kebolehpercayaan item dengan menggunakan analisis pekali Alpha Cronbach bagi pemboleh ubah Keberkesanan kerana pemboleh ubah ini melibatkan skala likert. Nilai Alpha Cronbach pemboleh ubah adalah 0.758. Nilai pekali Alpha Cronbach di antara 0.65 hingga 0.79 ianya bermaksud soal selidik yang dibina adalah memuaskan (Chua, 2014).

5. DAPATAN KAJIAN

5.1 Profil Responden Kajian

Responden kajian terdiri daripada 210 orang pelajar daripada dua buah sekolah yang berada dalam Mukim 12 Seberang Perai Utara, Pulau Pinang yang telah dipilih secara rawak. Taburan kekerapan jantina responden iaitu lelaki seramai 95 orang (45.2%) dan perempuan seramai 115 orang (54.8%). Sementara itu, kekerapan taburan bagi kaum memperlihatkan bahawa majoriti responden adalah Melayu dengan taburan kekerapan seramai 175 orang (83.35%), diikuti kaum Cina seramai 19 orang (9.0%) dan kaum India seramai 16 orang (7.6%). Bagi kekerapan taburan agama responden, penganut agama Kristian seramai 5 orang responden (2.4%) sahaja dan agama responden yang paling tinggi adalah responden yang beragama Islam dengan kekerapan taburan seramai 173 orang (82.4 peratus%), diikuti agama Hindu seramai 18 orang (7.6%) dan agama Buddha seramai 18 orang (7.6%).

5.2 Pelaksanaan Pentaksiran PdPc Berasaskan Teknologi

Bagi menjawab objektif kajian pertama iaitu mengenalpasti cara pelaksanaan pentaksiran pembelajaran dan pemudahcaraan (PdPc) berasaskan teknologi dalam mata pelajaran Geografi analisis secara deskriptif telah dilakukan. Hasil dapatan kajian (Jadual 2). Terdapat enam item dikemukakan bagi pemboleh ubah ini. Bagi item pertama, seramai 120 orang responden (57.14%) memilih “Tidak” dan seramai 90 orang responden (45.85%) memilih “Ya”. Seterusnya bagi item kedua seramai 81 orang responden (38.9%) memilih jawapan “Ya” dan seramai

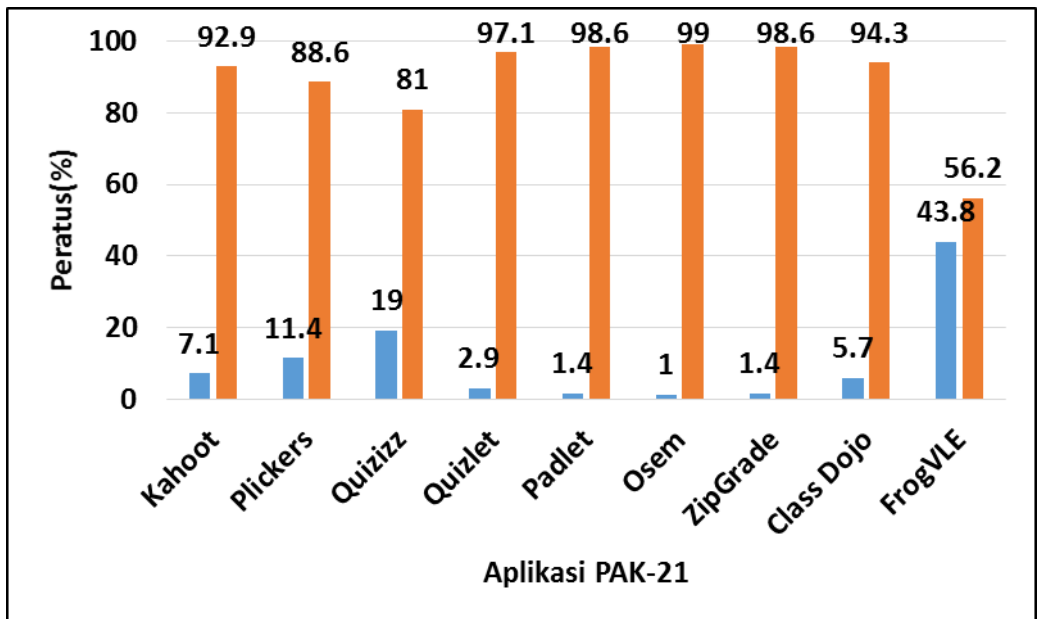
129 orang responden (61.4%) memilih “Tidak”. Seterusnya bagi item nombor tiga, seramai 58 orang responden (27.6%) memilih jawapan “Ya” manakala seramai 152 orang responden (72.4%) memilih “Tidak”. Bagi item keempat seramai 148 orang responden (70.5%) memilih jawapan “Ya” dan seramai 62 orang responden (29.5%) memilih “Tidak”. Item kelima, seramai 81 orang responden (38.9%) memilih jawapan “Ya” manakala seramai 129 orang responden (61.4%) memilih “Tidak”. Item terakhir seramai 125 orang responden (59.5%) memilih jawapan “Ya” dan seramai 85 orang responden (40.4%) memilih “Tidak”.

Jadual 2: Analisis Deskriptif Pelaksanaan

Bil	Item Pelaksanaan	Ya		Tidak	
		Bil	Peratus	Bil	Peratus
1	Guru menggunakan teknologi semasa mengajar.	90	45.85	120	57.1
2	Guru menyediakan latihan dengan menggunakan teknologi	81	38.9	129	61.4
3	Guru menggunakan aplikasi web yang berlainan ketika membuat latihan di dalam kelas.	58	27.6	152	72.4
4	Guru kurang menggunakan teknologi semasa mengajar.	148	70.5	62	29.5
5	Guru hanya melakukan latihan dengan menggunakan buku latihan.	81	38.9	129	61.4
6	Guru hanya bertanya soalan secara lisan di dalam kelas.	125	59.5	85	40.4

5.3 Aplikasi yang Digunakan dalam Pentaksiran PdPc

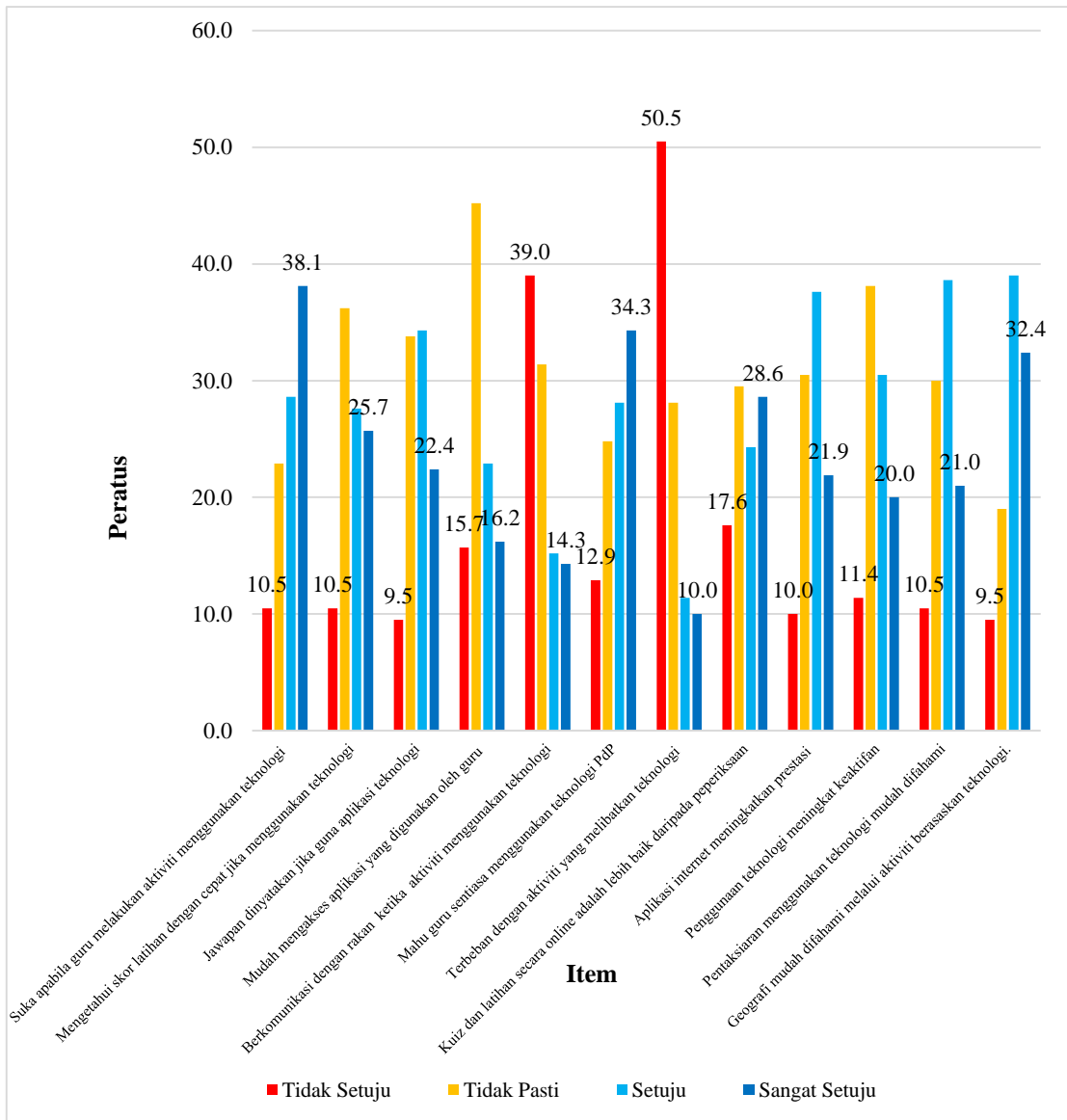
Bagi menjawab objektif kedua kajian terdapat sembilan item dikemukakan kepada responden. Responden perlu memilih apakah apakah jenis aplikasi yang digunakan. Kesemua jenis item tersebut (*Kahoot, Plickers, Quizizz, Quizlet, Padlet, Osem, ZipGrade dan Class Dojo dan FrogVLE*) adalah aplikasi yang telah digariskan oleh pihak Kementerian Pendidikan sebagai aplikasi yang boleh digunakan oleh guru semasa menjalankan PdPc. Hasil analisis data di Rajah 1, FrogVLE merupakan aplikasi yang paling kerap digunakan oleh guru ketika menjalankan PdPc dengan taburan kekerapan seramai 92 orang responden (43.8 peratus%) menjawab ‘Ya’ dan seramai 118 orang responden (56.2%) menjawab ‘Tidak’ untuk penggunaan aplikasi tersebut di dalam kelas. Aplikasi kedua yang kerap digunakan oleh guru adalah aplikasi Quizizz dengan taburan kekerapan seramai 40 orang responden (19%) menjawab guru mereka ada menggunakan aplikasi tersebut dan seramai 186 orang responden (88.6%) menyatakan guru mereka tidak menggunakan aplikasi Quizizz di dalam kelas. Seterusnya, aplikasi Plickers pula antara aplikasi yang kerap digunakan oleh guru dengan taburan kekerapan seramai 24 orang responden (11.4%) menyatakan guru mereka menggunakan aplikasi tersebut dan seramai 186 orang responden (88.6%) menyatakan guru mereka tidak menggunakan aplikasi tersebut. Bagi aplikasi Kahoot pula, seramai 15 orang responden (7.1%) menjawab ‘Ya’ dan seramai 195 orang responden (92.9%) menjawab ‘Tidak’.



Rajah 1: Respon Terhadap Aplikasi yang Digunakan Oleh Guru Semasa Mengajar

5.4 Keberkesanan Pelaksanaan Pentaksiran Berasaskan Teknologi

Analisis akhir sekali adalah untuk menganalisis keberkesanan pelaksanaan pentaksiran berasaskan teknologi. Dapatan kajian di Rajah 2 bagi item pertama, bilangan responden memilih setuju seramai 38.1 peratus diikuti setuju seramai 28.6 peratus. Bagi item kedua pilihan tertinggi adalah tidak pasti seramai 36.2 peratus berbanding yang memilih setuju seramai 27.6 peratus. Bagi item ketiga, pilihan jawapan setuju sebanyak 34.3 peratus diikuti sangat setuju seramai 22.4 peratus. Bagi item keempat peratusan tidak pasti adalah tinggi iaitu sebanyak 45.2 peratus. Seterusnya bagi item kelima peratusan tidak setuju agak tinggi iaitu 39.0 peratus dan tidak pasti sebanyak 31.4 peratus.



Rajah 2: Analisis keberkesanan pelaksanaan pentaksiran berasaskan teknologi.

Bagi item kelima pilihan setuju sebanyak 28.1 peratus dan sangat setuju sebanyak 34.3 peratus. Bagi item keenam, responden memilih setuju sebanyak 28.1 peratus dan sangat setuju sebanyak 34.3 peratus. Item ketujuh peratus responden tidak setuju paling tinggi iaitu 50.5 peratus. Bagi item kelapan peratus setuju sebanyak 37.6 peratus. Bagi item kesembilan pilihan setuju sebanyak 30.5 peratus. Item kesembilan peratusan setuju sebanyak 38.6 peratus dan Sangat setuju sebanyak 21.0 peratus. Item terakhir pilihan setuju sebanyak 39.0 peratus dan sangat setuju sebanyak 32.4 peratus.

6. PERBINCANGAN

Berdasarkan analisis dapatan, dapat disimpulkan pelaksanaan pentaksiran berasaskan teknologi ini tidak dilaksanakan secara keseluruhan oleh guru di sekolah. Walaupun terdapat kemudahan yang telah disediakan oleh KPM dalam memastikan guru dan pelajar dapat menggunakan teknologi dalam proses PdPc, namun kemudahan tersebut tidak digunakan oleh guru kerana adanya kekangan dalam melaksanakan pentaksiran tersebut terutamanya kekangan masa dan juga kekurangan kemahiran. Hasil analisis data kauntitatif, dapat disimpulkan bahawa guru sememangnya tidak menggunakan teknologi semasa mengajar dan hanya menggunakan pembelajaran yang berpusatkan guru sahaja di dalam kelas. Dapatan hasil analisis tersebut adalah seiring dengan dapatan kajian yang dijalankan oleh Jani et.al (2018) yang menyatakan bahawa pelaksanaan PdPc dengan menggunakan teknologi ini tidak berjaya kerana ketidaksediaan guru dalam mengakses. Dapatan ini bertentangan dengan pandangan Ang

(2016) yang menyatakan penggunaan teknologi adalah suatu kaedah pengajaran yang berkesan kerana murid digalakkan untuk membuat pentaksiran sebagai pembelajaran agar mereka dapat membuat penilaian sendiri dan secara berterusan agar dapat membuat penambahbaikan terhadap pembelajaran mereka sendiri.

Berdasarkan analisis yang telah dijalankan berdasarkan persoalan dua berkaitan dengan elemen pengukuran yang digunakan oleh guru dalam menjalankan pentaksiran, dapat disimpulkan bahawa guru menjalankan pentaksiran dengan menggunakan garis panduan yang telah disediakan oleh KPM. Hasil kajian yang diperolehi seiring dengan dapatan yang dinyatakan oleh Mohammad Azhar dan Shahril (2007) yang menyatakan bahawa pengukuran dalam pentaksiran berasaskan teknologi ini tidak berkesan adalah kerana sikap guru sendiri yang hanya menumpukan kepada pentaksiran kepada pembelajaran berbanding dengan pentaksiran untuk pembelajaran.

Berdasarkan analisis persoalan ketiga berkaitan keberkesanan pentaksiran berasaskan teknologi, hasil analisis mendapati pelajar mempunyai pandangan yang positif terhadap penggunaan aplikasi teknologi dalam proses PdPc di dalam kelas. Majoriti pelajar menyatakan bahawa mereka mahu guru sentiasa menggunakan teknologi dalam menjalankan aktiviti di dalam kelas kerana dengan menggunakan teknologi mereka merasakan bahawa mata pelajaran Geografi lebih mudah untuk difahami. Respon pelajar berkaitan dengan keberkesanan pentaksiran berasaskan teknologi seiring dengan dapatan kajian oleh Fauziah dan Jamaludin (2017) yang mana internet merupakan media

penting dalam membantu pemerolehan pengetahuan dan meningkatkan penggunaan internet, laman web, aplikasi interaktif dan jaringan (networking) dalam pendidikan yang dapat mewujudkan satu pengalaman pembelajaran baharu kepada pelajar. Menurut Lim (2017), dalam Pengajaran Abad ke-21, penggunaan teknologi merupakan perantara bagi membangunkan kemahiran 4C murid iaitu pemikiran kritikal, komunikasi, kolaborasi dan kreativiti dalam pembelajaran. Oleh itu, penggunaan teknologi adalah digalakkan dalam proses PdPc seiring dengan matlamat PAK-21 yang disarankan oleh KPM.

7. RUMUSAN

Secara keseluruhannya, pentaksiran merupakan satu proses yang mana guru menilai beberapa aspek tertentu dalam mengetahui kemahiran dan perkembangan diri pelajar di dalam kelas. Pelaksanaan pentaksiran berasaskan teknologi merupakan satu bentuk pentaksiran yang dilaksanakan dengan menggunakan teknologi dan aplikasi berbentuk kuiz untuk mengetahui pemahaman pelajar dalam topik yang diajar. Penggunaan teknologi dalam proses PdPc adalah disarankan oleh KPM dalam memastikan PAK-21 dapat dilaksanakan secara keseluruhan di sekolah. Namun begitu, pentaksiran berasaskan teknologi ini tidak dapat dijalankan di sekolah secara berkesan kerana terdapat beberapa kekangan dalam melaksanakannya seperti kekurangan jumlah komputer dan juga pautan internet yang terhad. Berdasarkan analisis yang telah dijalankan, terdapat perbezaan pendapat berkenaan dengan keberkesanan pentaksiran berasaskan teknologi berbanding pentaksiran yang dijalankan secara bertulis iaitu peperiksaan yang menjadi alat ukur guru dalam menilai

pelajar. Minat pelajar terhadap proses PdPc yang menggunakan teknologi adalah tinggi. Pelajar lebih tertarik dengan aktiviti yang melibatkan penggunaan permainan berasaskan teknologi.

RUJUKAN

- Abdul Jalil, A., Abdul Ghani Kanesan, A., & Isrihan, M. (2019). Amalan pengupayaan dan autonomi guru dalam pembelajaran dan pemudahcaraan abad ke-21. *Jurnal Kepimpinan Pendidikan*, 6(1), 49–58.
- Ab. Halim, T. & Nur Hanani, H. (2017). *Pendidikan abad ke-21 dalam kepelbagaian budaya: cabaran dan harapan*. Diperoleh daripada <https://www.researchgate.net> (19 September 2018)
- Ang, K. H. (2016). Pengenalan rangkakerja metodologi dalam kajian penyelidikan: Satu kajian kes. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities*, 1(1), 17–23
- Chua, Y. P. (2014). *Asas statistik penyelidikan* (edisi kedua). McGraw-Hill Education (Malaysia) Sdn. Bhd.
- Fauziah, A. & Jamaludin, B. (2017). Persepsi pelajar terhadap penggunaan aplikasi Socrative dalam pembelajaran Bahasa Melayu sekolah rendah. *Prosiding Seminar Serantau Ke VII* (pp. 364–374).
- Hamsiah, M.D. & Raja Maznah R. H. (2010). Pembangunan dan penilaian sistem pengurusan pentaksiran pengajaran dan pembelajaran berasaskan Web (e-sp4). *Persidangan Inovasi dalam Penyelidikan Pendidikan*, 13 Julai 2010, Universiti Malaya
- Hii, S. T. (2018). *Definisi pentaksiran autentik*. Diperoleh daripada <https://edoc.site/definisi-pentaksiran-autentik-pdf-free.html> (19 September 2018)
- Jamalludin, H. & Khairun Nisak B. (2010). *Pembangunan sistem pembelajaran menerusi Web bagi mempelajari topik Teknologi*

Multimedia menerusi Web dengan menggunakan pendekatan pembelajaran berasaskan masalah. Diperoleh daripada <https://eprints.utm.my> (14 februari 2019)

Jani, J., Muszali, R., Nathan, S., & M.S, A. (2018). Blended learning approach using FrogVLE platform towards students' achievement on teaching games for understanding. *J. Fundam Appl Sci.*, 10(January), 1130–1141. <https://doi.org>

Kementerian Pendidikan Malaysia. (2015). *Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran Geografi Tingkatan 1*. Putrajaya

Kementerian Pendidikan Malaysia. (2017). *Pembelajaran Abad Ke-21*. Diperoleh daripada <https://upa.ipgkda.edu.my> (23 Mac 2019)

Kementerian Pendidikan Malaysia. (2018). *Pelan pembangunan pendidikan Malaysia 2013-2025*. Diperoleh daripada <https://www.moe.gov.my> (11 April 2019)

Koh, J.H.L., Chai, C.S., & Lim, R.W.Y. (2017). *Developing teachers' technological pedagogical content knowledge for 21st Century Learning (TPACK-21CL) through Design Thinking*. (NIE Research Brief Series: 17-008). Singapore: National Institute of Education.

Lim S.N. (2017). *Teknologi dan infrastruktur: Panduan pelaksanaan pendidikan abad ke-21*. Institut Aminuddin Baki, Negeri Sembilan. Diperoleh daripada <https://ssmstekvok.files.wordpress.com>

[Mohamad Azhar, M. A., & Shahril, J. \(2007\). Amalan pentaksiran untuk pembelajaran di sekolah menengah. *Jurnal Pendidikan*, 1\(27\), 19–39.](#)

Nacu, D. (2018). Designing for 21st century learning online: A heuristic method to enable educator learning support roles. *Educational Technology Research and Development*, 66(4), 1029–1049

Norfadhillah Zalina, M. Z. & Najihah A. W. (2017). Cabaran dalam pengajaran Matematik Kurikulum Standard Sekolah Menengah

(KSSM). Universiti Sultan Zainal Abidin. Diperoleh daripada <https://www.unisza.edu.my> (14 Februari 2019)

Nurfirdawati, M. H. (2016). Pembangunan dan penentusahan rubric pentaksiran prestasi bagi mentaksir projek reka bentuk seni bina di politeknik Malaysia. Tesis Kedoktoran, Universiti Pendidikan Sultan Idris

Yusup, H. (2013). *Kepimpinan teknologi pendidikan dalam kurun ke-21: cabaran untuk pemimpin dan pentadbir sekolah*. Diperoleh daripada <https://www.researchgate.net/publication> (5 Februari 2019)