

## Kesediaan Guru Prasekolah dalam Penggunaan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) di Kedah

Nur Afiqah Binti Tajuddin  
afiqahtajuddin98@gmail.com

Haliza Binti Hussein  
halizahussein03@yahoo.com

Siti Romlah Binti Yahya  
sitiromlahy@gmail.com  
Institut Pendidikan Guru, Kampus Pendidikan Islam

### Abstrak

Penerapan elemen Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) dalam elemen merentas kurikulum bukan sahaja bertujuan untuk memastikan kanak-kanak prasekolah dapat mengaplikasi dan mengukuhkan pengetahuan dan kemahiran asas mereka, malah memastikan juga elemen TMK ini diaplikasikan oleh guru prasekolah supaya sesi pengajaran dan pembelajaran lebih menarik dan meningkatkan kualiti pembelajaran. Artikel ini bertujuan untuk mengkaji kesediaan guru prasekolah di Kedah dalam menggunakan TMK semasa pengajaran. Metodologi kajian ini berbentuk kuantitatif dengan edaran soal selidik secara rawak berstrata kepada guru prasekolah mewakili sebuah sekolah di Kedah. Seramai 98 orang guru prasekolah telah mengisi soal selidik dengan lengkap. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan perisian IBM SPSS Versi 22.0. Statistik yang digunakan ialah statistik deskriptif yang melibatkan frekuensi, min dan sisihan piawai, manakala bagi statistik inferensi melibatkan korelasi *Pearson*. Hasil kajian menunjukkan tahap kesediaan guru prasekolah dari segi pengetahuan dalam penggunaan TMK adalah tinggi (min=4.28; S.P.=0.49), dari segi kemahiran adalah sederhana mahir (min=3.56; S.P.=0.61), dan dari segi sikap adalah tinggi (min=4.19; S.P.=0.54). Dapatan juga menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan di antara pengetahuan dan kemahiran ( $r=0.54$ ), pengetahuan dan sikap ( $r=0.56$ ) serta kemahiran dan sikap ( $r=0.52$ ). Justeru, diharap kajian ini dapat memberi maklumat yang berguna kepada pihak sekolah, Pejabat Pendidikan Daerah, Jabatan Pendidikan Negeri dan pihak pembuat dasar di Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan, Kementerian Pendidikan Malaysia dari segi merancang program atau bengkel yang sesuai untuk meningkatkan pengetahuan, kemahiran serta sikap dalam penggunaan TMK dalam kalangan guru prasekolah.

Kata Kunci: Kesediaan, pengetahuan, kemahiran, sikap, Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK)

### Abstract

*The application of Information and Communication Technology (ICT) elements in cross-curricular elements is not only intended to ensure that preschoolers can apply and strengthen their basic knowledge and skills but also to ensure that these ICT elements are applied by preschool teachers so that teaching and learning sessions are more interesting and improve the quality of learning. This article aims to examine the readiness of preschool teachers representing one school in Kedah to use ICT during teaching. The methodology of this study was quantitative with the circulation of randomly stratified questionnaires to preschool teachers in Kedah and 98 preschool teachers filled out the questionnaire completely. The data obtained was analyzed using IBM SPSS Version 22.0 software. The statistics used are descriptive statistics involving frequency, mean and standard deviation while inference statistics involve Pearson correlation. The results of the study showed that the level of readiness of preschool teachers in terms of knowledge in the use of ICT was high (mean=4.28; S.P.=0.49), in terms of skill was moderately skilled (mean= 3.56; S.P. =0.61), and in terms of attitude*

was high (mean=4.19; S.P. =0.54). The findings also found that there is a significant relationship between knowledge and skills ( $r=0.54$ ), knowledge and attitudes ( $r=0.56$ ) as well as skills and attitudes ( $r=0.52$ ). Hence, it is hoped that this study can provide useful information to the school, the Regional Education Office, the State Education Department and policymakers in the Education Policy Planning and Research Division, the Ministry of Education Malaysia in terms of planning appropriate programs or workshops to improve knowledge, skills and attitudes in the use of ICT among pre-school teachers.

*Keywords: Willingness, knowledge, skills, attitudes, Information and Communication Technology (ICT)*

Pendidikan prasekolah diwujudkan supaya kanak-kanak dapat memperkembangkan potensi mereka secara menyeluruh dalam aspek jasmani, emosi, rohani, intelek dan sosial melalui persekitaran pembelajaran yang selamat, menyuburkan serta aktiviti yang menyeronokkan, kreatif dan bermakna. Hal ini supaya kanak-kanak yang dilahirkan di peringkat pendidikan prasekolah ini memperoleh kemahiran dan keyakinan dalam mendepani keadaan semasa, cabaran dan tanggungjawab apabila mereka di sekolah rendah kelak (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2016).

Pendedahan awal kepada TMK dapat membantu murid membina pemikiran kritikal, meningkatkan kreativiti, meneroka pelbagai bidang, mengaplikasikan pengetahuan dan kemahiran dalam kehidupan serta meningkatkan minat dan perhatian (Siti Aishah & Kamariah, 2021). Pembelajaran yang berkesan dari awal usia ini mampu membentuk satu asas pembelajaran yang kukuh dan mantap bagi membantu murid meneruskan pembelajaran di peringkat yang lebih tinggi (Sharifah Nor & Kamarul Azman, 2011). Menyedari hakikat ini, elemen TMK telah diserap masuk ke dalam Elemen Merentas Kurikulum (EMK) dalam DSKP KSPK semakan 2017 selaku sumber yang menjadi panduan buat para guru prasekolah menjalankan program pendidikan kepada kanak-kanak prasekolah.

Penerapan elemen TMK dalam EMK bukan sahaja bertujuan untuk memastikan kanak-kanak prasekolah dapat mengapikasi dan mengukuhkan pengetahuan dan kemahiran asas mereka, malah memastikan elemen TMK ini diaplikasikan oleh guru prasekolah supaya sesi pengajaran dan pembelajaran lebih menarik, menyeronokkan serta meningkatkan kualiti pembelajaran (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2016). Justeru, guru prasekolah haruslah melengkapkan diri mereka dengan pengetahuan dan kemahiran terhadap penggunaan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK). Sikap yang positif dalam diri guru prasekolah untuk menggunakan TMK juga menjadi kepentingan bagi menentukan kesediaan mereka.

### **Pernyataan Masalah**

Elemen TMK telah menjadi satu elemen yang penting dalam kurikulum prasekolah berikutan elemen tersebut telah diserap masuk dalam elemen merentas kurikulum dalam DSKP KSPK. Hal ini menunjukkan bahawa pentingnya elemen TMK sehingga sudah diterapkan dalam diri kanak-kanak sejak kecil. Keupayaan seorang guru menggunakan teknologi merupakan pendekatan yang berkesan sejajar dengan minat generasi kini yang mesra gadget dan alat komunikasi (Khodijah & Siti Zaharah, 2018). Sehubungan dengan itu, guru haruslah sentiasa bersedia mempersiapkan diri mereka dalam menggunakan TMK.

Kajian yang dilakukan oleh Maimun Aqsha, Wan Nurul Syuhada dan Mohd Isa (2017) mengenai tahap pengetahuan dan kesediaan guru-guru pendidikan Islam dalam menggunakan TMK menyimpulkan bahawa seorang guru itu haruslah mempunyai pengetahuan TMK yang mencapai tahap yang sama atau lebih daripada pengetahuan umum dan mempunyai kemahiran dalam mengaplikasikan teknologi dalam menjalankan tugas harian. Tambahan pula, Khodijah dan Siti Zaharah (2018) menyatakan tahap pengetahuan guru di sekolah rendah agama di Selangor adalah

sederhana tinggi dan tahap kemahiran guru adalah terhad. Mereka menyimpulkan bahawa guru yang mempunyai pengetahuan yang sedikit akan mempengaruhi kemahirannya dalam sesuatu bidang. Di samping itu juga, menurut Siti Aishah dan Kamariah (2021) dalam kajian mengenai sikap guru prasekolah dalam penggunaan TMK menyimpulkan bahawa seorang guru yang tiada pengetahuan dalam menggunakan komputer akan menghasilkan sikap negatif dan tahap kebimbangan yang tinggi. Sikap yang negatif akan menjadikan kesediaan berada pada tahap sederhana walaupun pengetahuan mereka adalah tinggi (Sandra, Abu Bakar & Norlidah 2013). Bukan itu sahaja, kelemahan kemahiran TMK menjadi salah satu sebab mengapa mereka bersikap tidak mahu menggunakan TMK dalam pengajaran.

Berdasarkan kajian-kajian yang dinyatakan, dapat dilihat bahawa aspek kesediaan seorang guru dalam menggunakan TMK banyak berfokuskan kepada guru-guru di arus perdana dan tiada kajian yang mendalam yang berfokuskan kepada guru prasekolah. Justeru itu, berdasarkan aspek kesediaan yang dapat dilihat, pengkaji menyimpulkan untuk meninjau apakah tahap kesediaan guru prasekolah dalam menggunakan TMK. Tahap kesediaan merangkumi tiga aspek iaitu pengetahuan, kemahiran dan sikap. Kajian ini juga ingin mengenal pasti hubungan antara aspek kesediaan guru prasekolah dalam penggunaan TMK.

### **Objektif Kajian**

Dalam usaha mencari jawapan bagi tujuan kajian di atas, beberapa objektif kajian telah dibentuk. Objektif kajian tersebut ialah:

1. Mengetahui tahap kesediaan guru prasekolah dalam penggunaan TMK dari aspek pengetahuan, kemahiran dan sikap.
2. Mengetahui sama ada terdapat hubungan antara pengetahuan dan kemahiran guru prasekolah dalam penggunaan TMK.
3. Mengetahui sama ada terdapat hubungan antara pengetahuan dan sikap guru prasekolah dalam penggunaan TMK.
4. Mengetahui sama ada terdapat hubungan antara kemahiran dan sikap guru prasekolah dalam penggunaan TMK.

### **Soalan Kajian**

1. Apakah tahap kesediaan dari segi pengetahuan guru prasekolah dalam penggunaan TMK?
2. Apakah tahap kesediaan dari segi kemahiran guru prasekolah dalam penggunaan TMK?
3. Apakah tahap kesediaan dari segi sikap guru prasekolah dalam penggunaan TMK?
4. Adakah terdapat hubungan antara pengetahuan dan kemahiran guru prasekolah dalam penggunaan TMK?
5. Adakah terdapat hubungan antara pengetahuan dan sikap guru prasekolah dalam penggunaan TMK?
6. Adakah terdapat hubungan antara kemahiran dan sikap guru prasekolah dalam penggunaan TMK?

### **Tinjauan Literatur**

Model Asas Penerimaan Teknologi (TAM) dijadikan asas dalam kajian ini. Model asal TAM ini merupakan model yang dibentuk berdasarkan Teori Aksi Bersebab (TRA) oleh Ajzen dan Fishbein (1980). Melalui model ini, kesediaan dan penerimaan terhadap sesuatu teknologi merupakan faktor utama dalam menentukan kejayaan terhadap implementasi teknologi dalam sesuatu aktiviti.

Menurut Maimun Aqsha, Wan Nurul Syuhada' dan Mohd Isa (2017) kesediaan guru menerima atau mengadaptasi perubahan akan menentukan kejayaan atau kegagalan dalam proses pengajaran. Khodijah, Siti Zaharah dan Roslinda (2018) mengkaji tentang kesediaan juga tetapi daripada aspek pengetahuan dan kemahiran guru dalam teknologi multimedia dan mereka mendapati pengetahuan guru berada pada tahap sederhana manakala aspek kemahiran dalam teknologi multimedia berada pada tahap tinggi namun terhad. Manakala kajian oleh Siti Aishah dan Kamariah (2021) pula melihat kesediaan dari aspek sikap guru di mana hasil dapatan mereka mendapati sikap guru mempengaruhi kesediaan mereka dalam penggunaan TMK. Justeru, aspek kesediaan yang dikaji dalam kajian ini hanya merujuk kepada pengetahuan, kemahiran dan sikap guru prasekolah dalam penggunaan TMK.

## Metodologi Kajian

### Reka Bentuk Kajian

Kajian yang dijalankan merupakan kajian tinjauan berbentuk kuantitatif yang menggunakan borang soal selidik. Instrumen yang digunakan adalah instrumen yang diadaptasi daripada instrumen dalam kajian yang dijalankan oleh Khodijah, Siti Zaharah dan Roslinda (2018) dan Maimun Aqsha, Wan Nurul Syuhada dan Mohd Isa (2017). Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensi. Ujian Korelasi Pearson digunakan untuk menguji hubungan antara setiap aspek kesediaan guru prasekolah dalam penggunaan TMK.

### Pensampelan

Sampel kajian adalah sekolah yang mempunyai kelas prasekolah di negeri Kedah. Sekolah yang menjadi sampel dipilih secara rawak untuk kawasan bandar dan luar bandar. Jadual 1 menunjukkan populasi dan sampel sekolah yang terlibat.

### Jadual 1

*Data Bilangan Sekolah Yang Mempunyai Kelas Prasekolah Negeri Kedah.*

Lokasi	Daerah	Populasi Kajian		Sampel Kajian
		Bil. Sekolah	Jumlah	
Bandar	Kota Setar	104	198	42
	Kulim/Bandar Baharu	94		
Luar Bandar	Baling	61	372	56
	Kuala Muda/Yan	127		
	Kubang Pasu	67		
	Padang Terap	46		
	Sik	28		

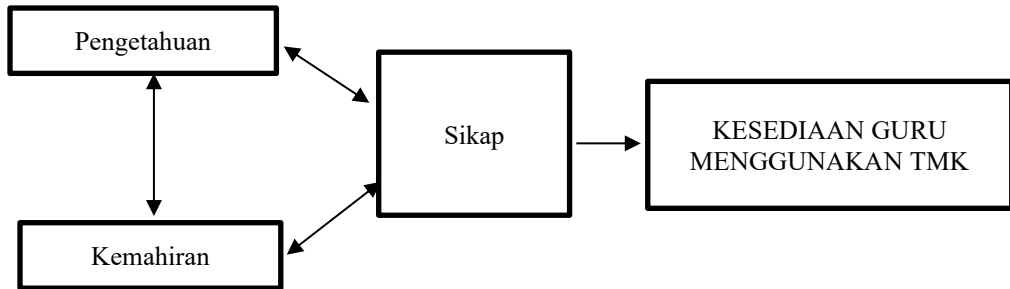
Berdasarkan Jadual 1, Hanya seorang guru prasekolah dipilih dari setiap sekolah dimana 42 orang guru prasekolah kawasan bandar iaitu daerah Kota Setar dan Bandar Baharu Kulim dan 56 orang guru prasekolah dari kawasan luar bandar iaitu daerah Baling, Kuala Muda, Kubang Pasu, Padang Terap dan Sik dipilih secara rawak bagi menjawab soal selidik kajian. Teknik Persampelan rawak berstrata digunakan untuk mendapatkan sampel bilangan guru di kawasan bandar dan luar bandar. Penentuan saiz sampel dikira adalah berasaskan Kothari (2004) yang menyatakan bahawa bilangan sampel sebanyak 10% hingga 20% daripada populasi adalah memadai. Sehubungan itu pengkaji memilih 15% daripada sekolah yang mempunyai kelas prasekolah di kawasan bandar dan 15% dari kawasan luar bandar.

**Pengumpulan dan Penganalisan Data**

Data dianalisis menggunakan aplikasi atas talian iaitu IBM SPSS versi 22.0. SPSS memudahkan pengkaji untuk mengira data statistik secara automatik. Kaedah statistik yang digunakan melibatkan statistik deskriptif dan inferensi bagi menjawab soalan kajian. Statistik deskriptif merujuk kepada frekuensi, peratus, min dan sisihan piawai manakala bagi statistik inferensi melibatkan Ujian-t tidak bersandar dan Korelasi Pearson

**Rajah 1**

*Kerangka Konseptual Adaptasi dari Model Asas Penerimaan Teknologi (TAM).*



Sumber: Davis et al., 1989; Venkatesh et al., 2003.

Rajah 1 menunjukkan kerangka konseptual yang dibentuk adalah adaptasi dari Model Penerimaan Teknologi, Davis (1989). Melalui model ini, kesediaan dan penerimaan terhadap sesuatu teknologi merupakan faktor utama dalam menentukan kejayaannya terhadap implementasi teknologi dalam sesuatu aktiviti (Jemson, Sabariah Sharif & Soon Singh Bikar Singh, 2019). Model ini digunakan bagi menentukan bagaimana kebergunaan (*perceived usefulness*) dan kemudahan (*perceived ease of use*) memberi kesan kepada kesediaan guru menggunakan TMK. Justeru, berdasarkan model asal ini, pengkaji membentuk kerangka konseptual ini bagi melihat kesediaan guru prasekolah mengikut aspek pengetahuan, kemahiran dan sikap yang akan membawa kepada kesediaan guru prasekolah dalam menggunakan TMK.

Interpretasi min yang digunakan dalam kajian ini adalah berdasarkan sumber dari Nunnaly dan Bernstein (1994). Pemingkatan skala skor min seperti dalam Jadual 2.

**Jadual 2**

*Interpretasi Min Pengetahuan, Kemahiran dan Sikap*

Skor Min	Interpretasi Min
1.00 – 2.00	Rendah
2.01 – 3.00	Sederhana Rendah
3.01 – 4.00	Sederhana Tinggi
4.01 – 5.00	Tinggi

Sumber: Nunnaly dan Bernstein (1994).

Bagi menjawab persoalan tentang kekuatan hubungan antara pengetahuan dan kemahiran, pengetahuan dan sikap serta kemahiran dan sikap guru prasekolah dalam penggunaan TMK, analisis Korelasi Pearson digunakan. Interpretasi hubungan antara setiap pembolehubah boleh dirujuk dengan melihat nilai r pada Jadual 3.

**Jadual 3***Interpretasi Hubungan Korelasi Pearson (Nilai r)*

Nilai r	Interpretasi r
0.00	Tidak ada hubungan
0.01 – 0.29	lemah
0.30 – 0.49	Hubungan sederhana kuat
0.50 – 1.00	Hubungan kuat

Sumber: Cohen (1988); Dalam Pallant (2013)

**Dapatan Kajian**

Analisis telah dilakukan untuk menjawab enam soalan kajian tentang tahap kesediaan guru daripada aspek pengetahuan, kemahiran dan sikap.

**1. Apakah Tahap Kesediaan dari Segi Pengetahuan Guru Prasekolah dalam Penggunaan TMK?****Jadual 4***Skor Min Bagi Item-Item Pengetahuan*

Bil	Item Pengetahuan	Min	S.P.	Catatan
B1	Saya tahu penggunaan TMK menjadikan PdP lebih kreatif	4.47	0.54	Tinggi
B2	Saya tahu penggunaan TMK membantu dalam menarik minat murid	4.63	0.51	Tinggi
B3	Saya tahu mendapatkan bahan bantu mengajar (BBM) tambahan menggunakan TMK	4.35	0.61	Tinggi
B4	Saya tahu memuat turun aplikasi digital menggunakan TMK.	4.11	0.67	Tinggi
B5	Saya tahu multimedia merangkumi gabungan teks, bunyi, animasi, gambar dan media interaktif yang menarik	4.29	9.72	Tinggi
B6	Saya tahu aplikasi digital menggunakan TMK itu boleh dicapai/diakses dengan mudah	4.16	0.64	Tinggi
B7	Saya mengetahui cara mengendalikan kelas menggunakan TMK terutama melibatkan komputer dan projektor.	3.97	0.77	Sederhana tinggi

Jadual 5 menunjukkan skor min bagi setiap item bagi konstruk pengetahuan. Hasil analisis yang dilakukan menunjukkan item B2 yang mewakili soalan ke dua bagi konstruk pengetahuan iaitu saya tahu penggunaan TMK membantu dalam menarik minat murid mempunyai nilai min tertinggi iaitu 4.63. Item B7 pula iaitu saya mengetahui cara mengendalikan kelas menggunakan TMK terutama melibatkan komputer dan projektor menunjukkan skor min terendah antara setiap item iaitu 3.97 namun ia masih berada pada tahap sederhana tinggi.

**Jadual 5**

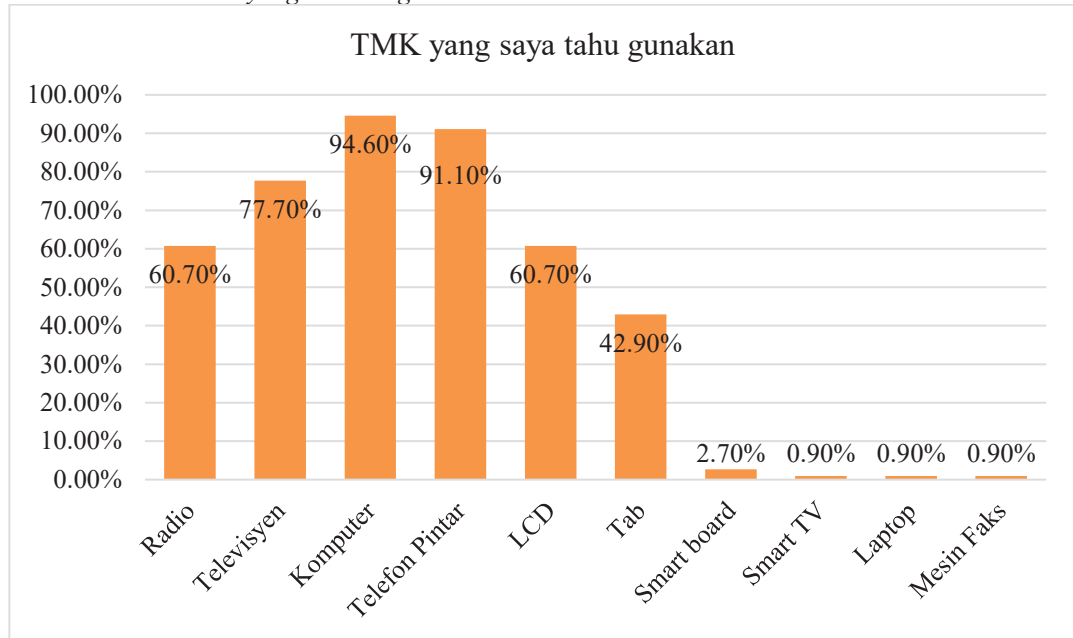
*Tahap Kesediaan Dari Segi Pengetahuan Guru Prasekolah Dalam Penggunaan TMK*

Aspek	Min	S.P.	Catatan
Pengetahuan	4.28	0.49	Tinggi

Secara keseluruhannya, tahap kesediaan dari segi pengetahuan guru prasekolah dalam penggunaan TMK yang dilihat di Jadual 4 berada pada tahap tinggi.

**Rajah 2**

*Peratusan Jenis TMK yang selalu digunakan oleh Guru Prasekolah di Kedah*



Rajah 2 merujuk kepada hasil dapatan dari analisis item B8 iaitu TMK yang saya tahu gunakan. Berdasarkan daripada analisis item B8, dapat dilihat bahawa 94.6% guru prasekolah di Kedah banyak tahu menggunakan komputer diikuti dengan 91.1% guru prasekolah tahu menggunakan Telefon pintar dan 77.7% guru menggunakan televisyen sebagai TMK dalam PdP. Penggunaan TMK lain seperti smart board, smart tv berada pada nilai terendah.

**2. Apakah Tahap Kesiediaan dari segi Kemahiran Guru Prasekolah dalam Penggunaan TMK?**

**Jadual 6**

*Skor Min Bagi Item-Item Kemahiran*

Bil	Item Kemahiran	Min	S.P.	Catatan
C1	Saya menggunakan TMK dalam PdP.	3.91	0.66	Sederhana Mahir
C2	Saya kendalikan kelas menggunakan animasi bergambar/teks sewaktu PdP.	3.76	0.67	Sederhana Mahir
C3	Saya berkebolehan mencari maklumat menggunakan TMK sewaktu PdP	4.01	0.63	Mahir
C4	Saya menggunakan LCD dalam PdP.	3.37	0.99	Sederhana Mahir

C5	Saya sediakan lembaran kerja menggunakan Microsoft Office Word.	4.15	0.79	Mahir
C6	Saya hasilkan slaid menggunakan Microsoft Office Power Point.	3.956	0.98	Sederhana Mahir
C7	Saya menggunakan Microsoft Office Excel sebagai aplikasi menghasilkan bahan bantu mengajar dalam sesi PdP.	3.22	0.91	Sederhana Mahir
C8	Saya menyunting imej menggunakan perisian Adobe Photoshop.	2.89	0.99	Sederhana rendah
C9	Saya menghasilkan video sebagai Bahan Bantu Mengajar dalam PdP.	3.53	1.04	Sederhana tinggi
C10	Saya boleh menyunting video.	3.20	1.09	Sederhana tinggi
C11	Saya boleh membina laman web pembelajaran.	2.70	0.98	Sederhana rendah
C12	Saya menggunakan aplikasi Youtube sebagai pemudahcara dalam sesi PdP.	4.01	0.83	Tinggi

Jadual 6 menunjukkan nilai skor min bagi setiap item kemahiran guru prasekolah dalam penggunaan TMK. Hasil analisis menunjukkan bahawa item C5 iaitu saya menyediakan lembaran kerja menggunakan *Microsoft Office Word* merupakan item yang mempunyai nilai skor min tertinggi. Item C11 iaitu saya boleh membina laman web pembelajaran merupakan item yang mempunyai nilai skor min terendah iaitu 2.70. Namun begitu ia masih berada pada tahap sederhana mahir.

#### Jadual 7

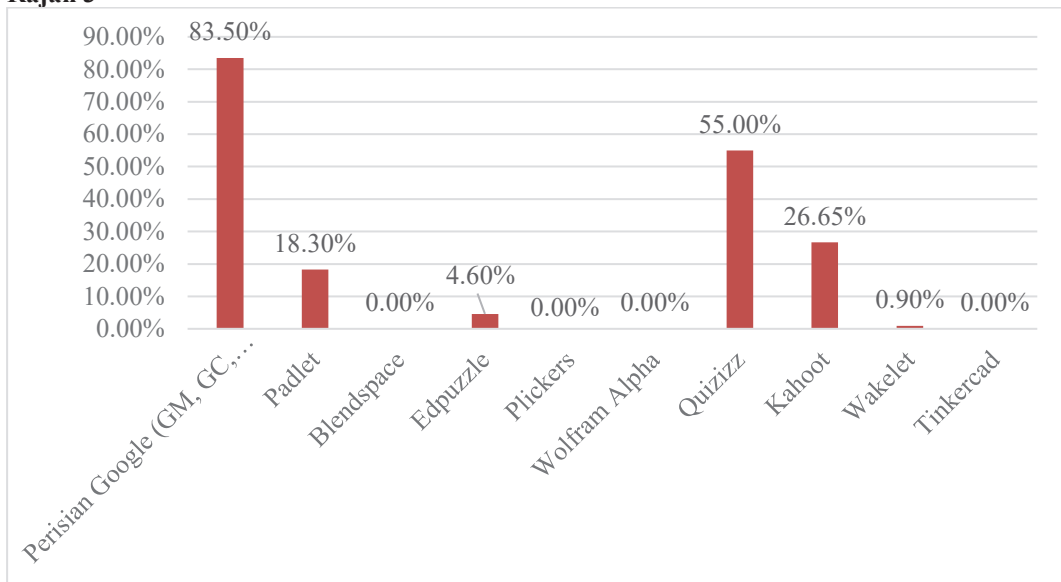
##### *Tahap Kesiediaan dari segi Kemahiran Guru Prasekolah dalam Penggunaan TMK*

Aspek	Min	S.P.	Catatan
Kemahiran	3.56	0.61	Sederhana mahir

Secara keseluruhannya, tahap kemahiran guru prasekolah dalam penggunaan TMK yang ditunjukkan di Jadual 7 berada pada tahap sederhana mahir.



**Rajah 3**



*Peratusan Jenis Aplikasi yang selalu digunakan oleh Guru Prasekolah di Kedah*

Rajah 3 ini merujuk kepada hasil dapatan dari analisis item C13 iaitu aplikasi yang selalu digunakan oleh guru prasekolah. Berdasarkan daripada analisis item C13, dapat dilihat bahawa 83.5% nilai tertinggi guru prasekolah di Kedah banyak menggunakan perisian google seperti *Google Meet, Google Classroom, Google Docs* dan lain-lain. 55.5% guru prasekolah menggunakan Quizizz dan 26.5% guru menggunakan Kahoot. Penggunaan aplikasi lain seperti Blendspace, Tinkercad, Wolfram Alpha dan Tinkercad tidak digunakan oleh guru.

**3. Apakah Tahap Kesiediaan dari segi Sikap Guru Prasekolah dalam Penggunaan TMK?**

**Jadual 8**

*Skor Min Bagi Item-Item Sikap*

Bil	Item Sikap	Min	S.P.	Catatan
D1	Saya suka menggunakan TMK dalam PdP.	4.06	0.66	Tinggi
D2	Saya berkomunikasi dengan menggunakan media sosial (emel/whatsapp/telegram) dengan murid-murid.	4.03	0.84	Tinggi
D3	Saya yakin TMK dapat membantu saya mempelajari pelbagai perkara baharu dalam PdP.	4.28	0.65	Tinggi
D4	Saya percaya bahawa TMK menjadikan pembelajaran di prasekolah lebih menarik dan teratur.	4.37	0.58	Tinggi
D5	Saya yakin bahawa TMK benar-benar dapat meningkatkan amalan PdP saya.	4.19	0.64	Tinggi
D6	Saya yakin mengajar menggunakan TMK dalam kelas prasekolah.	4.07	0.750	Tinggi
D7	Saya percaya penggunaan TMK dalam pengajaran dapat merangsang penglibatan murid dalam proses PdP.	4.35	0.61	Tinggi

Berdasarkan analisis yang dilakukan di Jadual 8, dilihat kesemua item sikap berada pada tahap yang tinggi. Item D4 iaitu saya percaya bahawa TMk menjadikan pembelajaran di prasekolah lebih menarik dan teratur merupakan nilai yang tertinggi iaitu 4.37. Item D2 iaitu guru prasekolah berkomunikasi dengan menggunakan media sosial dengan murid-murid melalui aplikasi emel/whatsapp/telegram mempunyai nilai skor min terendah antara semua item iaitu 4.03. Namun begitu, item ini masih menunjukkan tahap yang tinggi.

**Jadual 9**

*Tahap Kesediaan dari segi Sikap Guru Prasekolah dalam Penggunaan TMK*

Aspek	Min	S.P.	Catatan
Sikap	4.19	0.54	Tinggi

Berdasarkan kepada analisis di Jadual 9, secara keseluruhan konstruk sikap guru prasekolah, dapat disimpulkan bahawa guru prasekolah di Kedah mempunyai sikap yang positif dalam menggunakan TMK.

**Jadual 10**

*Skor Min Aspek Kesediaan Guru Prasekolah dalam Penggunaan TMK*

Aspek	Min	S.P.	Catatan
Pengetahuan	4.28	0.49	Tinggi
Kemahiran	3.56	0.61	Sederhana mahir
Sikap	4.19	0.54	Tinggi
Kesediaan	3.92	0.47	Sederhana tinggi

*S.P.=sisihan piawai*

Berdasarkan analisis secara keseluruhannya, tahap kesediaan guru prasekolah di Kedah dalam penggunaan TMK yang ditunjukkan di Jadual 10 berada pada tahap sederhana tinggi.

**Ho1: Tidak Terdapat Hubungan Yang Signifikan Antara Pengetahuan dan Kemahiran Guru Prasekolah dalam Penggunaan TMK (Ditolak)**

**Jadual 11**

*Hasil Analisis Pekali Korelasi Pearson Antara Pengetahuan dan Kemahiran Guru Prasekolah dalam Penggunaan TMK.*

Konstruk	Pekali Korelasi Pearson	Tahap Signifikan	Interpretasi Kekuatan Hubungan
Hubungan di antara pengetahuan dan kemahiran	0.54	0.00	Hubungan kuat

Berdasarkan Jadual 11, nilai  $r = 0.54$ ,  $p < 0.05$  bermaksud terdapat hubungan signifikan yang kuat di antara pengetahuan dan kemahiran guru prasekolah dalam penggunaan TMK.

**Ho2: Tidak Terdapat Hubungan yang Signifikan antara Pengetahuan dan Sikap Guru Prasekolah dalam Penggunaan TMK (Ditolak)**

**Jadual 12**

*Hasil Analisis Pekali Korelasi Pearson antara Pengetahuan dan Sikap Guru Prasekolah dalam Penggunaan TMK.*

Konstruk	Pekali Korelasi Pearson	Tahap Signifikan	Interpretasi Kekuatan Hubungan
Hubungan di antara pengetahuan dan sikap	0.56	0.00	Hubungan kuat

Berdasarkan Jadual 12, nilai  $r = 0.56$ ,  $p < 0.05$  bermaksud terdapat hubungan signifikan yang kuat di antara pengetahuan dan sikap guru prasekolah dalam penggunaan TMK.

**Ho3: Tidak Terdapat Hubungan yang Signifikan antara Kemahiran dan Sikap Guru Prasekolah dalam Penggunaan TMK (Ditolak).**

**Jadual 13**

*Hasil Analisis Pekali Korelasi Pearson antara Kemahiran dan Sikap Guru Prasekolah dalam Penggunaan TMK.*

Konstruk	Pekali Korelasi Pearson	Tahap Signifikan	Interpretasi Kekuatan Hubungan
Hubungan di antara kemahiran dan sikap	0.52	0.00	Hubungan kuat

Berdasarkan Jadual 13, nilai  $r = 0.52$ ,  $p < 0.05$  bermaksud terdapat hubungan yang kuat antara kemahiran dan sikap guru prasekolah dalam penggunaan TMK.

### Perbincangan dan Cadangan

Berdasarkan dapatan yang diterima, pengkaji dapat menganalisis persoalan kajian iaitu apakah tahap kesediaan dari segi pengetahuan, kemahiran dan sikap guru prasekolah dalam penggunaan TMK dan adakah terdapat hubungan antara setiap aspek kesediaan (pengetahuan, kemahiran dan sikap) guru prasekolah dalam penggunaan TMK.

Hasil dapatan menunjukkan bahawa tahap kesediaan dari segi pengetahuan guru prasekolah dalam penggunaan TMK yang dilihat di Jadual 2 berada pada tahap tinggi dengan nilai min adalah 4.28 dan sisihan piawai 0.49. Tahap pengetahuan guru prasekolah adalah tinggi berikutan guru prasekolah di Kedah mempunyai pengetahuan yang tinggi dalam menggunakan jenis TMK yang ada. Hal ini terbukti dengan dapatan peratusan jenis TMK yang digunakan oleh guru prasekolah menunjukkan sebanyak 94.60% guru prasekolah menggunakan komputer, 91.10% menggunakan telefon pintar, 77.70% menggunakan televisyen, 60.70% menggunakan LCD dan radio dan 42.90% guru tahu menggunakan tab. Hanya sebilangan kecil sahaja guru prasekolah tahu menggunakan *smart board* dan *smart tv* iaitu 2.70% dan 0.90%. Justeru, berdasarkan dapatan ini dapat dilihat bahawa ramai guru prasekolah tahu menggunakan jenis TMK lalu menghasilkan pengetahuan guru prasekolah yang tinggi dalam menggunakan TMK. Guru prasekolah ini banyak menggunakan jenis TMK seperti ini kerana mereka tahu bahawa dengan TMK, mereka dapat mengakses pelbagai maklumat dengan mudah seperti memuat turun bahan bantu mengajar di samping dapat membantu menarik minat murid kerana terdapat animasi, bunyi, gambar dan media interaktif yang mampu menjadikan PdP mereka lebih kreatif.

Bagi tahap kesediaan dari segi kemahiran guru prasekolah dalam penggunaan TMK pula, dapatan analisis menunjukkan secara keseluruhan bahawa tahap kesediaan guru dari segi kemahiran berada pada tahap sederhana mahir. Hal ini adalah berikutan daripada dapatan peratusan jenis aplikasi yang selalu digunakan oleh guru prasekolah (rujuk Rajah 3 muka surat 10) adalah sederhana. Kemahiran guru adalah tidak menyeluruh kepada semua jenis TMK yang ada. Hanya 83.50% guru

prasekolah mahir menggunakan perisian google seperti *Google Meet*, *Google Classroom* dan *Google Docs*, 55% mahir menggunakan *Quizizz*, 26.65% mahir menggunakan Kahoot dan 18.30% mahir menggunakan *Padlet*. Aplikasi-aplikasi lain seperti *Wakelet*, *Plickers*, *Wolfram Alpha* mempunyai kadar peratusan yang sangat rendah iaitu 0%. Perkara ini tidak seharusnya berlaku kerana aplikasi ini adalah aplikasi yang sudah sedia ada dalam laman web DELIMA yang disediakan oleh pihak KPM. Penggunaan aplikasi yang jarang digunakan menjadi salah satu sebab tahap kemahiran guru prasekolah adalah sederhana mahir. Tambahan pula, kemahiran guru yang tidak seimbang ini juga berlaku adalah disebabkan rentetan daripada Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) yang dikenakan pada tahun 2020, ramai guru yang berlumba-lumba meningkatkan kemahiran mereka menggunakan aplikasi tertentu bagi menjalankan pembelajaran atas talian dan kebanyakannya menggunakan aplikasi Perisian *Google* (Mohd Norakmar Omar, Siti Noor Ismail & Mohan Rathakrishnan, 2021).

Selain itu, berdasarkan dapatan kajian, sikap guru dalam penggunaan TMK adalah tinggi. Hal ini dapat dilihat bahawa guru percaya bahawa TMK dapat menjadikan pembelajaran di prasekolah lebih menarik dan teratur di samping banyak perkara yang boleh guru prasekolah pelajari apabila menggunakan TMK. Guru prasekolah di Kedah juga tahu bahawa dengan menggunakan TMK, amalan PdP akan meningkat yang akhirnya menjurus kepada minat murid untuk terlibat dalam proses PdP. Sikap guru yang menggunakan media sosial seperti *emel*, *whatsapp* dan *telegram* untuk berkomunikasi dengan murid menjadikan secara keseluruhannya tahap sikap guru dalam penggunaan TMK adalah tinggi berikutan aplikasi tersebut mudah diakses oleh kedua-dua pihak iaitu murid dan guru. Sikap guru yang sentiasa positif dalam menggunakan TMK menghasilkan tahap kesediaan guru dari aspek sikap adalah tinggi.

Kajian ini juga mendapati bahawa terdapat hubungan yang kuat antara setiap aspek kesediaan. Dapatan kajian menunjukkan bahawa setiap aspek kesediaan mempengaruhi antara satu sama lain. Guru yang mempunyai pengetahuan terhadap TMK akan memperoleh kemahiran kerana mereka tahu menggunakan TMK. Pengetahuan yang mereka ada ini juga membawa kepada sikap positif dalam diri mereka untuk menggunakan TMK semasa sesi pengajaran. Hubungan yang kuat antara setiap aspek ini akan membawa kepada kesediaan seseorang guru prasekolah itu dalam menggunakan TMK.

Beberapa cadangan penambahbaikan dicadangkan bagi membantu meningkatkan lagi keberkesanan penyelidikan ini iaitu menjalankan kajian berbentuk kualitatif seperti pemerhatian dan temubual. Kajian kualitatif ini diharapkan dapat membantu pengkaji meningkatkan keberkesanan penyelidikan kerana melalui pemerhatian, guru dapat melihat secara sendiri kemahiran guru prasekolah dalam mengendalikan TMK semasa pengajaran. Guru dapat membuat pemerhatian bagaimana guru menggunakan aplikasi yang ada dalam TMK. Kaedah temu bual juga boleh dilaksanakan oleh guru bagi mengenalpasti sikap dan amalan guru prasekolah di samping mengenalpasti faktor-faktor yang membentuk sikap positif guru dalam menggunakan TMK. Oleh itu, dengan kajian kualitatif yang dijalankan, dapatan kajian yang diperolehi oleh guru akan semakin bertambah dan membantu guru menyimpulkan secara keseluruhan setiap aspek yang mempengaruhi kesediaan guru itu dalam menggunakan TMK.

### Kesimpulan

Hasil penyelidikan ini membawa kepada beberapa implikasi yang positif. Implikasi ini dikategorikan kepada tiga kategori iaitu guru, sekolah, Pejabat Pendidikan Daerah, Jabatan Pendidikan Negeri dan Kementerian Pendidikan Malaysia. Kajian mengenai aspek kesediaan guru prasekolah dalam menggunakan TMK ini memberi implikasi yang baik kepada guru kerana ia akan menyebabkan guru sentiasa ada keinginan untuk memajukan diri mereka dalam aspek pengetahuan, kemahiran dan sikap dalam TMK. Keinginan guru yang tinggi terhadap kesediaan TMK akan memudahkan guru itu untuk mengikuti sebarang program atau seminar yang berkaitan TMK. Hal ini adalah kerana, kebanyakan program yang disediakan banyak memfokuskan kepada aspek kemahiran.

Sehubungan dengan itu, sekiranya guru mempunyai keinginan untuk bersedia dalam aspek pengetahuan dan mempunyai sikap yang positif untuk menggunakan TMK, ia akan memudahkan guru untuk memahami dan mengaplikasikan teknik yang dipelajari melalui program atau seminar yang dianjurkan. Guru juga haruslah sentiasa bersikap positif bahawa TMK itu sebenarnya mudah bukannya sukar.

Selain itu, kajian yang dijalankan ini dapat membantu pihak sekolah dalam meningkatkan kesediaan guru dalam TMK. Sebagai contoh, kajian ini membantu pihak sekolah untuk menyediakan program yang berkaitan TMK bukan sahaja berfokus kepada aspek kemahiran semata-mata malah aspek pengetahuan dan sikap juga ditekankan. Apabila ketiga-tiga aspek ini ditekankan, ia akan membantu meningkatkan kesediaan seseorang guru itu dalam menggunakan TMK. Tambahan pula, pihak sekolah perlulah memberi sokongan seperti penyediaan komputer, internet dan sokongan emosi kepada guru supaya guru ini bersikap positif dalam menggunakan TMK.

Di samping itu, berdasarkan hasil kajian, pihak PPD, JPN dan KPM boleh menyediakan program yang berfokuskan kepada jenis TMK dan aplikasi yang jarang digunakan oleh guru prasekolah yang ada dalam laman web DELIMA. Hal ini kerana, daripada kajian yang dilakukan, pihak PPD, JPN dan KPM ini dapat mengetahui jenis TMK dan aplikasi yang jarang digunakan. Pihak bertanggungjawab ini juga boleh memastikan alatan-alatan TMK di sekolah mencukupi bagi memastikan guru menggunakan aplikasi yang disediakan dalam laman web DELIMA.

### Rujukan

- Ajzen & Fishbein. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. Prentice Hall.
- Davis, F.D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2016). *Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan*. Bahagian Pembangunan Kurikulum.
- Khodijah Abdul Rahman, Siti Zaharah Mohid & Roslinda Ramli. (2018). *Kesediaan Guru Menggunakan Teknologi Multimedia dalam Pengajaran dan Pembelajaran di Sekolah Rendah Agama di Selangor*. Fourth International Conference on Information Technology & Societ, Selangor, Malaysia.
- Kothari, C.R. (2004). *Research Methodology: Method and Techniques*. New Age International Publishers.
- Maimun Aqsha Lubis, Mohd Isa Hamzah & Wan Nurul Syuhada Wan Hassan. (2017). Tahap Pengetahuan dan Kesediaan Guru-Guru Pendidikan Islam Sekolah Menengah di Selangor Terhadap Penggunaan Multimedia dalam Pengajaran Pendidikan Islam. *ASEAN Comparative Education Research Journal on Islam and Civilization*, 1(1), 1-13.
- Mohd Norakmar Omar, Siti Noor Ismail & Mohan Rathakrishnan. (2021). Penggunaan Teknologi Mudah Alih Bagi Menjana Pembelajaran Digital Semasa Perintah Kawakan Pergerakan (PKP). *International Journal of Education, Islamic Studies and Social Sciences Research*, 6(1), 71-85.
- Nurul Farahin Ab Aziz & Siti Mastima Maat. (2021). Kesediaan dan Efikasi Guru Matematik Sekolah Rendah dalam Pengintegrasian Teknologi Semasa Pandemik COVID- 19. *Jurnal Sains Sosial dan Kemanusiaan Malaysia*, 6 (8), 93-108.
- Pallant, J. (2013). *SPSS Survival Manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS*. Allen & Unwin.
- Sandra Rahman, Abu Bakar Nordin & Norlidah Alias. (2013). Penggunaan ICT Merentas Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan (KSPK): Tinjauan di Prasekolah Kementerian Pelajaran Malaysia. *Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik*, 1(4), 12-20.
- Sharifah Nor Puteh & Kamarul Azman Abd Salam. (2011). Tahap Kesediaan Penggunaan ICT dalam Pengajaran dan Kesannya Terhadap Hasil Kerja dan Tingkah Laku Murid Prasekolah. *Jurnal Pendidikan Malaysia*, 36(1), 25-34.

- Siti Aishah Zainudin & Kamariah Abu Bakar. (2021). Sikap Guru Prasekolah Terhadap Penggunaan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) di Prasekolah Pedalaman Daerah Baram. *BITARA International Journal of Civilization Studies and Human Science*, 4(4), 115-123.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425.