

## **ANALISIS PENGESAHAN FAKTOR MODEL HIPOTESIS KEPIMPINAN INSTRUKSIONAL MAYA PEMIMPIN SEKOLAH DI MALAYSIA**

Mat Rahimi bin Yusof  
matrahimiy@gmail.com  
SMK Penarek, Setiu, Terengganu

Mohd Yusri bin Ibrahim  
yusri@umt.edu.my  
Universiti Malaysia Terengganu

### **ABSTRAK**

*Sejajar dengan kemajuan teknologi maklumat dan komunikasi, pengintegrasian ICT amat penting untuk menjalankan fungsi kepimpinan instruksional yang berkesan. Oleh itu, kajian ini bertujuan untuk mengesahkan dimensi dan konstruk yang dicadangkan dalam model interaksi kepimpinan instruksional maya. Alat pengukuran yang terdiri daripada tujuh dimensi amalan kepimpinan instruksional maya mengandungi 42 item soal selidik. Dimensi tersebut adalah i) Menetapkan matlamat sekolah, ii) Menjelaskan matlamat sekolah, iii) Menyelia dan menilai pengajaran, iv) Memantau kemajuan murid v) Mengintegrasikan teknologi mudah alih, vi) Memberi insentif kepada guru, vii) Memberi insentif kepada murid dan viii) Melibatkan sokongan komuniti. Data kajian melibatkan 352 responden yang dikumpul menggunakan pendekatan kuantitatif melalui soal selidik yang dianalisis menggunakan perisian AMOS versi 22. Hasil dapatan kajian menunjukkan semua lapan fungsi yang dicadangkan untuk pemboleh ubah kepimpinan instruksional maya adalah signifikan untuk pemboleh ubah tersebut dengan nilai ( $FL= 0.85-0.93$ ,  $AVE= 0.53-0.68$ ,  $\sqrt{AVE}= 0.73-0.82$  CR  $0.53-0.68$ ).*

**Kata kunci:** *kepimpinan instruksional maya, komunikasi maya, teknologi peranti mudah alih*

### **PENGENALAN**

Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (2013-2025) menggambarkan usaha keras kerajaan dalam transformasi sistem pendidikan negara. Kerajaan sangat komited untuk melengkapkan setiap murid dengan segala kemahiran baharu dalam mendepani peluang dan cabaran abad ke-21. Dalam konteks ini, sistem pendidikan kita mampu melahirkan generasi muda yang berpengetahuan, berfikir secara kritis dan kreatif, mempunyai kemahiran kepimpinan yang mantap dan berupaya berkomunikasi secara berkesan pada peringkat global (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013).

Salah satu elemen penting untuk membentuk murid yang berkualiti dan guru yang berkemampuan ialah melalui kepimpinan sekolah. Kepimpinan sering

menjadi topik penting dalam kajian berkaitan organisasi (Hallinger, 2011). Penyelidik-penyelidik telah membuat kajian tentang sekolah berkesan dalam tempoh lebih tiga dekad merumuskan pemimpin sekolah yang efektif merupakan faktor utama kejayaan sesebuah sekolah (Horng & Loeb, 2010; Hoy & Miskel, 2013; Yusri & Aziz, 2014; Zaidatol Akmaliah & Soaib, 2011). Salah satu elemen kejayaan dan keberkesanan sekolah adalah amalan kepemimpinan instruksional pemimpin sekolah.

Dalam konteks pendidikan di Malaysia, aspirasi ini jelas ditekankan dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM 2013-2025) melalui anjakan kelima iaitu memastikan kepemimpinan berprestasi tinggi di tempatkan di setiap sekolah. Bagi merealisasikan hasrat ini, bermula 1 Julai 2014, pengetua atau guru besar yang baharu dilantik mestilah mempunyai sijil *National Profesional Qualification for Educational Leader (NPQEL)*. Selain itu pemimpin sekolah perlu bergerak seiring dengan aspirasi kerajaan dan perkembangan pesat era globalisasi dan teknologi baharu komunikasi.

Era globalisasi telah membawa satu paradigma baharu dalam amalan komunikasi (Baquero, 2013; Khalfalla & Che Su, 2014). Termasuk kepemimpinan pemimpin sekolah teknologi telah merubah pendekatan kepemimpinan tradisional kepada konsep kepemimpinan maya. Kepimpinan maya adalah satu praktis amalan kepemimpinan yang mengintegrasikan teknologi mudah alih (*mobile technology*) atau menggunakan komputer dalam menjalankan fungsi kepemimpinan yang berbeza dengan kepemimpinan tradisional atau konvensional (P. Hallinger & Lee, 2013; Mat Rahimi & Mohd Yusri, 2014; Mohd Yusri & Aziz, 2014a).

Dalam hal ini pengetua perlu mengintegrasikan teknologi mudah alih dalam menjalankan fungsi kepemimpinan terutamanya dalam kepemimpinan instruksional. Perkembangan dalam *Advanced Information Technology* seperti internet e-mel, persidangan video, (Avolio, Kahai, & Dodge, 2000; Avolio, Sosik, Kahai, & Baker, 2014) membuka ruang yang luas untuk pengetua mengaplikasikan kepemimpinan instruksional secara maya. Dengan kepemimpinan instruksional maya membolehkan fungsi kepemimpinan instruksional tanpa batasan jarak dan waktu. Kelemahan komunikasi lantaran kesibukan pengetua dengan tugas pentadbiran dapat diminimumkan.

## **SOROTAN LITERATUR**

Kepimpinan instruksional telah mendapat perhatian sejak 38 tahun lalu yang bermula dengan kajian sekolah berkesan oleh Edmonds pada tahun 1979. Di Malaysia pula, ia mula mendapat perhatian dalam kalangan pemimpin setelah kajian mendapati kepemimpinan instruksional mempunyai hubungan yang signifikan melahirkan sekolah berkesan (Sazali, Rusmini, Abang Hut, & Zamri, 2007).

Apabila memasuki abad ke-21, kepemimpinan instruksional yang berkemampuan dan berprestasi tinggi diperlukan dalam menyumbang kepada kecemerlangan akademik dan kecemerlangan sekolah (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013). Setakat tahun 2015, lebih daripada 1,371 orang guru yang memilih untuk laluan kepemimpinan berjaya memperoleh standard prasyarat kepemimpinan melalui NPQEL (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2016). Perubahan ini penting bagi menyediakan pemimpin sekolah yang lebih bertanggungjawab dalam memimpin dan memacu sekolah ke arah mewujudkan persekitaran pembelajaran yang cemerlang.

Dalam hal ini, pengetua sering diminta untuk mengamalkan kepemimpinan instruksional (Hallinger, 2011b; Yusri & Aziz, 2015) agar kecemerlangan pendidikan dapat ditingkatkan. Hakikatnya, pengetua menghadapi kekangan untuk mempraktikkan semua fungsi kepemimpinan instruksional secara holistik (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013) lantaran sangat sibuk dengan tugas pentadbiran (Bity, Ahmad, Ramle, & Sani Ibrahim, 2010; Jamelaa & Jainabee, 2011; Yusri & Aziz, 2013; Yusri, 2012; Suhaimi & Mazlan, 2013) seperti menghadiri mesyuarat, bengkel dan seminar.

Pengetua tidak mempunyai banyak masa untuk memberi tumpuan dan perhatian terhadap kurikulum dan pengajaran (Jamelaa Bibi & Jainabee, 2011; Jamilah & Yusof, 2011). Kesibukan juga membataskan komunikasi yang aktif dan efektif pengetua dan guru. Pengetua jarang berbincang dan memberi bimbingan kepada guru berkaitan pengajaran (Arsaythamby & Komuji, 2013). Komunikasi kumpulan menjadi kurang efektif apabila pemimpin kurang berhubung dengan pekerja mereka (Yusri & Aziz, 2013).

Bagi menangani masalah ini, kebanyakan penyelidik mencadangkan pengetua mengamalkan kepimpinan maya (Rahimi & Yusri, 2014; Yusri & Aziz, 2013). Pengetua perlu mengintegrasikan teknologi mudah alih dalam menjalankan fungsi kepimpinan. Walau pun banyak kajian berkaitan kepimpinan maya dan kepimpinan instruksional, namun secara relatifnya masih kurang kajian berkaitan kepimpinan instruksional maya dijalankan.

## **DEFINISI KEPIMPINAN INSTRUKSIONAL MAYA**

Dalam membincangkan definisi kepimpinan instruksional maya, pemahaman tentang definisi kepimpinan instruksional sangat penting bagi mengelak berlaku keaburan dalam memahami. Istilah instruksional berasal daripada perkataan Bahasa Inggeris *instruction* yang membawa maksud pengajaran atau proses mengajar sesuatu (James & Balasandran, 2013).

*Literatur* menunjukkan perbincangan tentang definisi kepimpinan instruksional bermula sejak tahun 1970-an sehingga kini masih tidak berkesudahan sama ada dalam kalangan penyelidik barat atau penyelidik tempatan (Bas, 2012; P. Hallinger, 2005; James & Balasandran, 2013; Mohd Yusri & Aziz, 2014b; Nor Azni, 2015; Nor Azni et al., 2014). Perbezaan ini menyebabkan banyak model berkaitan kepimpinan instruksional dibangunkan oleh penyelidik seperti model Hallinger dan Murphy (1985,1987), model Murphy (1990) dan model Weber (1996). Namun model Hallinger dan Murphy (1985) lebih popular berbanding model-model lain.

Berasaskan literatur, definisi kepimpinan instruksional boleh dirumuskan sebagai tingkah laku pengetua untuk menambah baik pengajaran dan pembelajaran (PdP), meningkatkan kompetensi pengajaran guru dan meningkatkan pencapaian akademik murid (Glasman, 1984; Philip Hallinger & Murphy, 1985; James & Balasandran, 2013; Mohd Yusri, 2012).

Definisi kepimpinan instruksional juga turut berubah kesan daripada ledakan perkembangan teknologi maklumat dan komunikasi (ICT). Kebanyakan penyelidik abad ini mendefinisikan kepimpinan instruksional sebagai tingkah laku pengetua yang mengintegrasikan penggunaan teknologi ICT & teknologi

mobil (mobile technology) dalam gaya dan amalan kepimpinan mereka (Larry, 2003; Leo, 2101; Yusri,2013).

Dalam erti kata lain kepimpinan instruksional bukan sahaja menetapkan matlamat sekolah, menyediakan sumber untuk pembelajaran, mengurus kurikulum, mengawal rancangan pengajaran serta membuat penilaian guru. Bahkan kepimpinan instruksional perlu diaplikasikan dengan menggunakan teknologi terkini dalam menerajui dan melancarkan fungsi organisasi dalam pelbagai aspek.

Berasaskan beberapa definisi yang telah dibincangkan, dalam kajian ini kepimpinan instruksional maya didefinisikan sebagai tingkah laku pengetua yang mengintegrasikan teknologi peranti mudah alih dengan berbantuan aplikasi rangkaian media sosial dalam menjalankan fungsi kepimpinan instruksional ke arah meningkatkan kompetensi pengajaran guru, pencapaian akademik murid dan hubungan dengan komuniti.

## **TUJUAN KAJIAN**

Secara umumnya kajian ini adalah bertujuan untuk mengesahkan dimensi dan konstruk yang dicadangkan dalam model hipotesis kepimpinan instruksional maya. Beberapa aspek akan diberi penekanan iaitu pengesahan konstruk dalam dimensi kepimpinan instruksional maya, kesahan item bagi setiap konstruk kepimpinan instruksional maya serta kesepadanan data kajian dengan model pengukuran yang dicadangkan.

## **METODOLOGI**

Kajian kuantitatif ini menggunakan reka bentuk kajian secara rentasan iaitu mengkaji populasi dengan mengukur sampel daripada sebahagian sampel yang ditetapkan (Azizi, Shahrin, Jamaludin, Yusof, & Abdul Rahim, 2007; Gay, Mills, & Airasian, 2011; Lodico, T., Dean, Spaulding, & Voegtler, 2010; Majid, 1998; Yusri, 2012; Noraini, 2010; Sidek, 2013).

Populasi kajian ini adalah guru-guru sekolah menengah harian biasa dan sekolah menengah agama bantuan kerajaan (SABK) di daerah Besut dan Setiu, Terengganu. Sampel kajian terdiri daripada 150 orang guru yang ditentukan menggunakan teknik pensampelan rawak berstrata dan formula

penentuan saiz sampel Krejcie dan Morgan (1970). Data dikumpul menggunakan soal selidik *Principles Instructional Management Rating Scales* (PIMRS) oleh Hallinger dan Murphy (1985) yang telah diubah suai mengikut persekitaran pendidikan di Malaysia.

Data dianalisis menggunakan Model Persamaan Struktur (SEM) berbantuan program AMOS 22 adalah untuk mengesahkan faktor yang dicadangkan bagi setiap dimensi dalam kepimpinan instruksional maya. *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) dilakukan. Faktor yang dicadangkan boleh diterima sekiranya nilai *factor loading*  $> 0.708$  (Hair 2012). Namun begitu, menurut Hair (2012) nilai *factor loading*  $\geq 0.4$  boleh diterima sekiranya nilai AVE mencapai nilai yang dicadangkan iaitu  $> 0.5$ . Bagi *composite reliability* pula nilai  $> 0.708$  adalah diterima (Hair et. al, 2012). Manakala Nilai *Average Variance Extracted* (AVE) yang diterima dalam kesahan menumpu (*convergent validity*) pula adalah  $> 0.5$  (Hair et. al, 2012; Zainuddin, 2014).

Seterusnya kesepadanan model hipotesis yang diuji ditentukan menggunakan *fit indeks*  $\chi^2$  (CMIN), CFI, RMSEA, PCFI dan PNFI. Model hipotesis dianggap sepadan dengan data kajian apabila nilai  $\chi^2$  tidak signifikan iaitu melebihi 0.05 (Chua, 2009; Yusri, 2012; Meyers, Gamst, & Guarino, 2013). Nilai RMSEA sangat baik jika lebih kecil 0.08, namun masih diterima jika kurang daripada 0.1 (Byrne, 2013; Yusri, 2012). Model hipotesis juga dianggap sepadan apabila nilai *Goodness of Fix Index* (GFI) melebihi 0.90 dan nilai-nilai PNFI dan PCFI diterima jika melebihi 0.50 (Chua, 2009; Meyers, Gamst & Guarino, 2013; Yusri, 2012).

## **DAPATAN**

Sebanyak 500 set soal selidik telah diedarkan kepada responden. Seramai 443 responden telah menjawab dan memulangkan soal selidik atau 89% soal selidik dipulangkan. Pulangan pada kadar ini memuaskan (Kerlinger, 1970). Selepas ujian normaliti dibuat, sebanyak 352 set soal selidik diterima untuk dianalisis. Hasil dapatan kajian adalah seperti berikut:

## Demografi Responden

Responden terdiri daripada 110 atau 31.3% lelaki dan 242 atau 68.7% perempuan. Majoriti gred jawatan responden adalah gred DG 44 iaitu seramai 131 orang atau 37.2%, manakala selebihnya berada pada gred DG 41, DG 42, DG 52 dan DG 54. Namun terdapat empat orang responden atau 1.1% responden yang berjawatan gred DG 29–38.

Dari segi kelayakan akademik pula majoriti responden adalah pemegang ijazah sarjana muda iaitu seramai 292 orang atau 83% diikuti ijazah sarjana seramai 47 orang atau 13.4% responden. Manakala selebihnya adalah pemegang ijazah doktor falsafah (PhD) dan sijil atau diploma. Seramai 175 orang atau 49.7% responden adalah guru akademik, 101 orang atau 28.7% responden dalam kalangan pihak pengurusan yang terdiri daripada penolong kanan dan ketua bidang dan selebihnya adalah guru Pendidikan Islam.

## Dapatan Deskriptif

Semua pemboleh ubah kajian berada dalam taburan normal dan saling berkorelasi antara satu sama lain. Jadual 1 berikut memaparkan matriks bagi maklumat deskriptif, normaliti korelasi pemboleh ubah-pemboleh ubah kajian dan *average variance extracted* (AVE)

**Jadual 1:** Deskriptif, normaliti, korelasi dan AVE (ditunjukkan secara pencong)

	Min	sp	skew	kurt	1	2	3	4	5	6	7	8
MSK	3.64	0.06	-0.64	0.24	<b>0.75</b>							
MIM	3.99	0.06	-0.54	0.01	0.78	0.64						
MIG	3.93	0.06	-0.52	0.09	0.76	0.78	<b>0.67</b>					
MiTM	3.97	0.06	-0.42	0.02	0.76	0.78	0.76	<b>0.53</b>				
MKM	3.76	0.05	-0.50	-0.40	0.71	0.73	0.72	0.71	<b>0.61</b>			
MMP	3.62	0.06	-0.47	-0.51	0.71	0.73	0.72	0.71	0.67	<b>0.68</b>		
JMS	3.68	0.06	-0.43	-0.08	0.78	0.81	0.79	0.78	0.74	0.74	<b>0.53</b>	
TMS	3.64	0.05	-0.30	-2.32	0.72	0.74	0.72	0.72	0.67	0.68	0.74	<b>0.61</b>

Petunjuk:

TMS: Menetapkan matlamat sekolah

JMS: Menjelaskan matlamat sekolah

MMP: Menyelia dan menilai pengajaran

MKM: Menilai kemajuan murid

MiTM: Mengintegrasikan teknologi peranti mudah alih

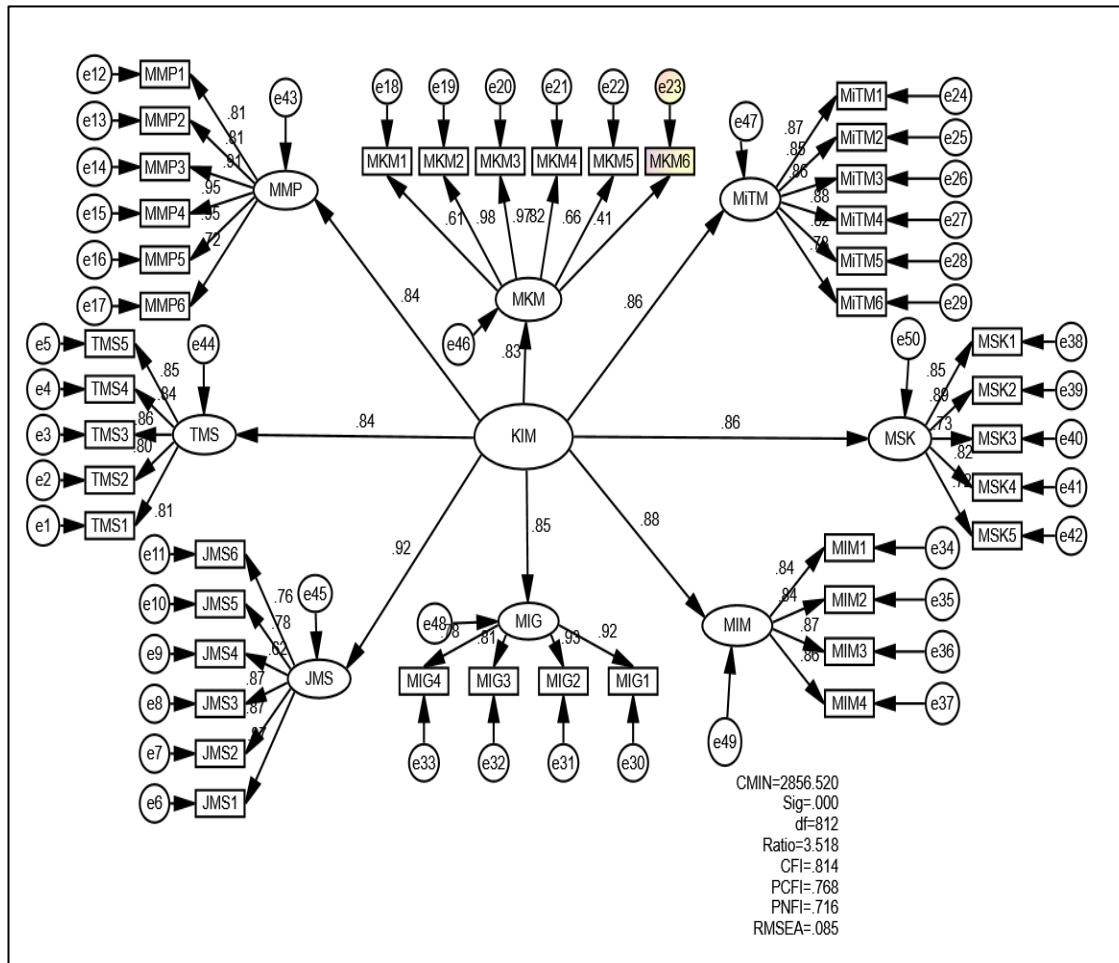
MIG: Memberi insentif kepada guru

MIM: Memberi insentif kepada murid

MSK: Melibatkan sokongan komuniti

**Analisis Pengesahan Faktor (CFA)**

Dengan menggunakan analisis pengesahan faktor peringkat kedua (*second order CFA*), antara yang dibincangkan dan diperhatikan *factor loading* kesahan konvergen, kesahan komposit (CR) dan kesahan diskriminan. Dalam hal ini nilai-nilai FL, *average varians extracted* (AVE), CR dan punca kuasa dua AVE bagi setiap dimensi dan fungsi. Justeru, perbincangan adalah berdasarkan dapatan daripada model pengukuran seperti rajah 1.



**Rajah 1:** Model hipotesis kepimpinan instruksional maya

Berdasarkan rajah 1, secara keseluruhan dapatan menunjukkan *factor loading* bagi semua item yang dicadangkan boleh diterima. Dapatan ini membawa maksud dimensi dan fungsi yang dicadangkan dalam model hipotesis kepimpinan instruksional maya boleh diterima kecuali item MKM6.



Secara lebih terperinci perbincangan dilakukan mengikut dimensi dan fungsi kepimpinan instruksional maya. Jadual 3 memaparkan nilai-nilai FL, C.R, AVE dan  $\sqrt{AVE}$  diperhatikan bagi fungsi-fungsi TMS dan JMS yang ditentukan oleh item-item indikator masing-masing TMS1 – TMS5 dan JMS1- JMS6

**Jadual 2:** Nilai-nilai FL, CR, AVE dan  $\sqrt{AVE}$  bagi fungsi TMS dan JMS

Dimensi	Fungsi	Item	FL	C.R	AVE	$\sqrt{AVE}$
Mendefinisikan Matlamat sekolah	TMS	TMS1	0.81			
		TMS2	0.80			
		TMS3	0.86	0.89	0.61	0.78
		TMS4	0.84			
		TMS5	0.85			
	JMS	JMS1	0.87			
		JMS2	0.87			
		JMS3	0.86	0.87	0.53	0.73
		JMS4	0.62			
		JMS5	0.80			
		JMS6	0.75			

Berdasarkan jadual 2, semua item yang dicadangkan bagi kedua-dua fungsi mencatatkan nilai FL, C.R, AVE dan  $\sqrt{AVE}$  boleh diterima. Nilai FL C.R, AVE dan  $\sqrt{AVE}$  bagi fungsi TMS (FL = 0.80 – 0.85, C.R = 0.89, AVE = 0.61,  $\sqrt{AVE}$  = 0.78) dan fungsi JMS pula (FL = 0.62 – 0.87, C.R = 0.87, AVE = 0.53,  $\sqrt{AVE}$  = 0.73).

Seterusnya jadual 3 memaparkan nilai FL, C.R, AVE dan  $\sqrt{AVE}$  yang diperoleh bagi pemboleh ubah pendam MMP, MKM dan MiTM yang ditentukan oleh item-item indikator masing-masing MMP1 – MMP6, MKM1 – MKM6 dan MiTM1 – MiTM6.

**Jadual 3:** Nilai FL, CR, AVE dan  $\sqrt{AVE}$  bagi fungsi MMP, MKM dan MiTM

Dimensi	Fungsi	Item	FL	C.R	AVE	$\sqrt{AVE}$
Mengurus Program Instruksional	MMP	MMP1	0.81			
		MMP2	0.80			
		MMP3	0.91	0.93	0.68	0.82
		MMP4	0.95			
		MMP5	0.95			
		MMP6	0.71			
	MKM	MKM1	0.61			
		MKM2	0.97			
		MKM3	0.96	0.88	0.61	0.78
		MKM4	0.81			
		MKM5	0.65			
		MKM6	<b>0.41</b>			digugurkan
	MiTM	MiTM1	0.87			
		MiTM2	0.85			
		MiTM3	0.86	0.85	0.53	0.73
		MiTM4	0.88			
		MiTM5	0.81			
		MiTM6	0.72			

Berdasarkan jadual 3, nilai FL, C.R, AVE dan  $\sqrt{AVE}$  bagi fungsi MMP (FL = 0.71 – 0.95, C.R = 0.93, AVE = 0.68,  $\sqrt{AVE}$  = 0.82), fungsi MKM (FL = 0.41 – 0.97, C.R = 0.88, AVE = 0.61,  $\sqrt{AVE}$  = 0.78) dan fungsi MiTM (FL = 0.72 – 0.88, C.R = 0.83, AVE = 0.53,  $\sqrt{AVE}$  = 0.73).

Jadual 4 berikut memaparkan nilai FL, C.R, AVE dan  $\sqrt{AVE}$  bagi pemboleh ubah pendam iaitu memberi insentif kepada guru, memberi insentif kepada murid dan melibatkan sokongan komuniti yang ditentukan oleh item-item indikator masing-masing MIG1 - MIG4, MIM1- MIM4 dan MSK1 - MSK5 yang diperolehi.

**Jadual 4:** Nilai FL, C.R, AVE dan  $\sqrt{AVE}$  bagi fungsi MIG, MIM dan MSK

Dimensi	Fungsi	Item	FL	C.R	AVE	$\sqrt{AVE}$
Membentuk iklim sekolah yang positif	MIG	MIG1	0.91			
		MIG2	0.93	0.89	0.67	0.82
		MIG3	0.80			
		MIG4	0.78			
	MIM	MIM1	0.84			
		MIM2	0.78	0.88	0.64	0.80

	MIM3	0.87			
	MIM4	0.86			
	MSK1	0.85			
	MSK2	0.90			
MSK	MSK3	0.72	0.86	0.56	0,75
	MSK4	0.82			
	MSK5	0.72			

Berdasarkan jadual 4, semua item yang dicadangkan bagi semua fungsi mencatatkan FL yang tinggi. Nilai FL, C.R, AVE dan  $\sqrt{AVE}$  bagi fungsi MIG (FL = 0.78 – 0.91, C.R = 0.89, AVE = 0.67,  $\sqrt{AVE}$  =0.82 ), fungsi MIM (FL = 0.78 – 0.86, C.R = 0.88, AVE = 0.64,  $\sqrt{AVE}$  = 0.80) dan MSK (FL = 0.72 – 0.90, C.R = 0.86, AVE = 0.56,  $\sqrt{AVE}$ = 0.75).

Akhir sekali bagi mengesahkan lagi konstruk-onstruk dalam kepimpinan instruksional maya diterima, nilai  $\sqrt{AVE}$  dibandingkan dengan nilai-nilai korelasi seperti dalam jadual 5.

**Jadual 5 :** Ringkasan indeks kesahan diskriminan bagi setiap konstruk

	MSK	MIM	MIG	MiTM	MKM	MMP	JMS	TMS
MSK	<b>0.56</b>							
MIM	0.65	<b>0.80</b>						
MIG	0.63	0.66	<b>0.82</b>					
MiTM	0.53	0.55	0.53	<b>0.73</b>				
MKM	0.58	0.61	0.59	0.49	<b>0.78</b>			
MMP	0.58	0.61	0.59	0.49	0.54	<b>0.82</b>		
JMS	0.67	0.70	0.68	0.57	0.62	0.63	<b>0.85</b>	
TMS	0.59	0.62	0.60	0.50	0.55	0.55	0.63	<b>0.78</b>

Berdasarkan jadual 5, dapatan menunjukkan nilai-nilai  $\sqrt{AVE}$  lebih besar daripada nilai-nilai korelasi antara item indikator dan konstruk. Oleh itu dapat dirumuskan bahawa kesahan diskriminan bagi semua konstruk kepimpinan instruksional maya adalah diterima.

Akhir sekali nilai indeks kesepadanan model diperhatikan bagi mengesahkan model yang dicadangkan sepadan dengan data kajian seperti yang dipaparkan dalam jadual 6.

**Jadual 6:** Ujian Kesepadanan Model

Fit Indeks	Julat Cadangan	Keputusan
$\chi^2$	Kecil	1329.940
df	-	658
P	>.05	.000
Nisbah( $\chi^2$ /df)ratio	<5	2.021
CFI	>.90	.900
RMSEA	<.08	.083
PCFI	>.50	.832
PNFI	>.50	.751

Berdasarkan jadual 6, semua nilai indeks kesepadanan model adalah sepadan dengan data kajian. Dapatan ini membawa maksud model hipotesis kepimpinan instruksional maya boleh diterima.

Kesimpulannya, hasil dapatan kajian menunjukkan semua item yang dicadangkan dalam konstruk kepimpinan instruksional maya diterima. Nilai *factor loading* yang diperoleh melebihi 0.708 sekali gus mengesahkan 38 tingkah laku kepimpinan instruksional maya. Dimensi-dimensi yang dicadangkan juga diterima kerana nilai *factor loading* yang diperoleh melebihi nilai *faktor loading* yang disarankan iaitu 0.708. Kajian ini juga berjaya membangunkan model pengukuran model interaksi kepimpinan instruksional maya.

## PERBINCANGAN DAN RUMUSAN

Secara keseluruhan kajian ini berjaya membina model hipotesis kepimpinan instruksional maya pengetua di Malaysia. Kajian ini juga berjaya mengesahkan lapan fungsi kepimpinan instruksional maya iaitu mendefinisikan matlamat sekolah, menjelaskan matlamat sekolah, menyelia dan menilai pengajaran, memantau kemajuan murid, mengintegrasikan teknologi peranti mudah alih, memberi insentif kepada guru, memberi insentif kepada murid dan melibatkan sokongan komuniti.

Dua fungsi baharu iaitu fungsi mengintegrasikan teknologi mudah alih dan melibatkan sokongan komuniti disahkan dalam kepimpinan instruksional maya. Dalam konteks kajian ini, fungsi mengintegrasikan teknologi peranti mudah alih bermaksud pengetua menekankan amalan komunikasi maya

seperti *WhatsApp* dan *Telegram*, menggalakkan penggunaan portal, *blog* atau laman web sekolah, menggalakkan guru-guru berkongsi maklumat secara atas talian seperti menggunakan *Google Drive* atau *Dropbox*, menggalakkan guru-guru menggunakan telefon pintar untuk mengakses bahan pengajaran, menggalakkan guru-guru menggunakan perisian interaktif untuk membantu proses pengajaran dan pembelajaran dan melengkapkan prasarana internet dan teknologi tanpa wayar di sekolah.

Penerimaan fungsi mengintegrasikan teknologi peranti mudah alih dalam menjalankan fungsi kepimpinan instruksional merupakan satu sumbangan baharu dalam amalan kepimpinan instruksional di Malaysia. Dengan aplikasi seperti *WhatsApp*, *Telegram*, *twitter* dan *facebook* pengetua sentiasa dapat berkomunikasi secara atas talian dalam melaksanakan fungsi kepimpinan instruksional. Kelemahan komunikasi pengetua dan guru seperti yang berlaku dalam amalan kepimpinan instruksional tradisional dapat diminimumkan.

Dalam masa yang sama penerimaan fungsi pengintegrasian teknologi peranti mudah alih dalam kepimpinan instruksional maya menunjukkan bahawa telah berlaku evolusi terhadap teori dan model, definisi dan amalan kepimpinan instruksional. Penerimaan fungsi mengintegrasikan teknologi peranti mudah alih juga membawa implikasi terhadap teori dan model kepimpinan instruksional yang sedia ada. Penerimaan fungsi ini menunjukkan satu penambahbaikan terutamanya terhadap model yang menjadi asas dalam kajian ini iaitu model Hallinger dan Murphy (1985).

Elemen komunikasi maya yang ditonjolkan dalam kajian ini memberi sumbangan yang bermakna terhadap penambahbaikan model dan teori dalam kepimpinan instruksional. Dalam erti kata lain perkembangan TMK dan teknologi peranti mudah alih turut membawa implikasi terhadap perkembangan model kepimpinan instruksional.

Selain fungsi mengintegrasikan teknologi peranti mudah alih kajian ini juga berjaya mengesahkan fungsi melibatkan sokongan komuniti sebagai salah satu fungsi dalam kepimpinan instruksional maya. Penerimaan fungsi ini

selaras dengan dapatan kajian Mohd Yusri (2012) yang mendapati fungsi melibatkan sokongan komuniti merupakan salah satu fungsi kepimpinan instruksional. Namun fungsi melibatkan sokongan komuniti dalam kajian ini adalah berbeza jika dibandingkan dengan fungsi yang sama dalam dapatan sebelum ini. Dalam kajian ini fungsi melibatkan sokongan komuniti digerakkan melalui amalan komunikasi maya.

Dalam menggerakkan komuniti untuk sama-sama membantu sekolah, medium komunikasi maya sangat penting dalam mewujudkan interaksi antara pihak sekolah dengan komuniti. Hal ini dapat dibuktikan apabila tingkah laku membina laman web, kumpulan *whatsApp*, *facebook* atau *telegram* untuk membina hubungan dengan komuniti diterima dalam amalan kepimpinan instruksional maya.

Dalam hal ini, pengetua perlu bersikap proaktif dengan memperkasakan interaksi secara maya dengan komuniti. Segala bentuk hebahan, cadangan atau aktiviti untuk penambahbaikan sekolah boleh disalurkan melalui ruang komunikasi maya. Sebagai contoh kumpulan komunikasi maya seperti *whatsApp* bersama ibu bapa atau komuniti setempat boleh ditubuhkan untuk membendung masalah disiplin murid. Dalam hal ini komuniti boleh menyalurkan maklumat salah laku pelajar terutamanya di luar persekolahan melalui kumpulan komunikasi maya yang diwujudkan.

Akhirnya, pemimpin sekolah dicadangkan agar model kepimpinan instruksional maya dapat dijadikan panduan kepada pengetua di Malaysia dalam menjalankan fungsi mereka sebagai pemimpin instruksional. Seiring dengan perkembangan pesat teknologi maklumat dan komunikasi, teknologi peranti mudah alih dan aplikasi baharu komunikasi maya, pengetua sewajarnya mengaplikasikan sepenuhnya kemudahan teknologi peranti mudah alih, rangkaian jaringan sosial dan media sosial dalam menjalankan fungsi kepimpinan instruksional. Dengan cara ini fungsi kepimpinan instruksional dapat diaplikasikan pada bila-bila masa dan di mana-mana sahaja. Kesibukan tugas pentadbiran bukan lagi penghalang besar dalam mengamalkan fungsi kepimpinan instruksional secara holistik.

## RUJUKAN

- Airasian, P. W., Gay, L. R., & Mills, G. E. (2011). *Educational Research: Competencies for Analysis and Applications (10th Edition)*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Arsaythamby Veloo, & Komuji, M. M. A. (2013). Kesan Penyeliaan Klinikal Terhadap Prestasi Pengajaran Guru Sekolah Menengah. *Asia Pacific Journal of Educators and Education, Vol. 28*, 81–102.
- Avolio, B. J., Kahai, S., & Dodge, G. E. (2000). E-Leadership : Implications for theory, research and practice. *Leadership Quarterly, 11*(4), 615–668.
- Avolio, B. J., Sosik, J. J., Kahai, S. S., & Baker, B. (2014). E-leadership : Re-examining transformations in leadership source and transmission. *The Leadership Quarterly, 25*(1), 105–131. <http://doi.org/10.1016/j.leaqua.2013.11.003>
- Azizi, Y., Shahrin, H., Jamaludin, R., Yusof, B., & Abdul Rahim, H. (2007). *Menguasai penyelidikan dalam pendidikan*. Batu Caves: PTS Profesional.
- Baquero, P. (2013). Mobile communication networks and Internet technologies as drivers of technical efficiency improvement. *Information Economics and Policy, 25*(3), 126–141. <http://doi.org/10.1016/j.infoecopol.2012.11.004>
- Bas, G. (2012). Correlation between School Principals' Instructional Leadership Behaviours and Teachers' Organisational Trust Perceptions. *Middle Eastern & African Journal of Educational Research, 1*(1).
- Bity Salwana, A., Ahmad Basri, M. Y., Ramlee, M., & Mohammed Sani, I. (2010). Analisis kompetensi pengetua berdasarkan kualiti peribadi, pengetahuan, kemahiran dan qamalan pengurusan sekolah menengah Malaysia. *Jurnal Pendidikan Malaysia, 35*(2), 31–41.
- Byrne, B. M. (2013). *Structural Equation Modeling with LISREL, PRELIS and SIMPLIS: Basic Concepts, Applications and Programming*. Psychology Press.
- Glasman, N. S. (1984). Student achievement and the school principal. *Educational Evaluation and Policy Analysis, 6*(3), 283–296.
- Hallinger, P. (2005). Instructional leadership and the school principal: A passing fassy that refuse to fade away. *Leadership and Policy in School, 221–240*.
- Hallinger, P. (2009). *Leadership for 21st century schools: From instructional leadership to leadership for learning*. Hong Kong: The Hong Kong Institute of Education.
- Hallinger, P. (2011a). A Review of Three Decades of Doctoral Studies Using the Principal Instructional Management Rating Scale: A Lens on Methodological Progress in Educational Leadership. *Educational Administration Quarterly, 47*(2), 271–306.
- Hallinger, P. (2011b). Leadership for learning: lessons from 40 years of emperial research. *Journal of Eduational Admistration, 49*(2), 125–142.
- Hallinger, P., & Lee, M. (2013). Exploring principal capacity to lead reform of teaching

- and learning quality in Thailand §. *International Journal of Educational Development*, 33(4), 305–315. <http://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2012.03.002>
- Hallinger, P., & Murphy, J. (1985). Assessing the instructional management behavior of Principals. *Educational Leadership*, (Nov), 217–247.
- Hornig, E., & Loeb, S. (2010). New thinking about instructional. *Kappan Magazine*, (November), 66–69.
- Hoy, W. K., & Miskel, C. G. (2013). *Educational administration* (Ninth Edit). New York: Mc Graw Hill Higher Education.
- Jamelaa Bibi, A., & Jainabee, M. K. (2011). Amalan Kepimpinan Instruksional dalam Kalangan Pengetua Sekolah Menengah di Negeri Pahang : Satu Kajian Kualitatif. *Journal of Edupres*, 1, 323–335. Retrieved from <http://eprints.utm.my/17080/1/JOE-1-2011-039.pdf>
- James, A. J. E., & Balasandran, R. (2013). *Kepimpinan instruksional satu panduan praktikal* (Kedua). Batu Caves: PTS Akademia.
- Jamilah, A., & Yusof, B. (2011). Amalan Kepimpinan Sekolah Berprestasi Tinggi ( SBT ) Di. *Journal of Edupres*, V, 1(September), 323–335.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2013a). *Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013 - 2025 (Pendidikan Pra Sekolah hingga Lepas Menengah)*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2013b). *Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013 - 2025 ( Pendidikan Prasekolah hingga Lepas Menengah)*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2016). *Laporan tahunan 2015 Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025*. Kementerian Pendidikan Malaysia. Putrajaya.
- Khalfalla, M. A., & Che Su, M. (2014). How do Non-profit Organizations in Libya Adopt and Use Social Media to Communicate with The Society. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 155(October), 1–5. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.10.262>
- Lodico, M. G., T., Dean, Spaulding, & Voegtle, K. H. (2010). *Methods in edcational research from theory to practice* (Second edi). San Francisco: Jossey - Bass.
- Mat Rahimi, Y., & Mohd Yusri, I. (2014). Model Konsep Kepimpinan Instruksional Maya, Pola Komunikasi dan Kompetensi Pengajaran Guru. In *Seminar Pengurusan dan Kepimpinan Pendidikan ke- 21* (pp. 67–78). Genting Highlands.
- Meyers, L. S., Gamst, G., & Guarino, A. J. (2013). *Applied multivariate research: Design and interpretation*. (Second Edi). London: Sage Publication.
- Mohd Majid, K. (2000). *Kaedah penyelidikan pendidikan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Mohd Yusri, I. (2012). *Model KepimpinanPengajaran Pengetua Efikasi dan Kompetensi Pengajaran*. Universiti Malaysia Terengganu.



- Mohd Yusri, I., & Aziz, A. (2013). Model E-Kepimpinan, komunikasi kumpulan dan kepuasankerja dalam kalangan pemimpinsekolah. In *Seminar Nasional Pengurusan dan Kepimpinan Pendidikan ke- 20*. Genting Highlands: Institut Aminuddin Baki.
- Mohd Yusri, I., & Aziz, A. (2014a). Model Kepimpinan Maya Dan Prestasi Kerja Pemimpin Sekolah Malaysia: Perantaraan Oleh Komunikasi Dalam Kumpulan. In *2ND International Seminar Teaching Excellence And Innovation* (Vol. 2, pp. 1–10). Kuala Lumpur: Universiti Malaya.
- Mohd Yusri, I., & Aziz, A. (2014b). Model Kepimpinan Pengajaran Pengetua dan Kompetensi Pengajaran Guru. *Jurnal Kurikulum Pasifik, Pengajaran Asia Pasifik*, 22(1), 11–25.
- Mohd Yusri, I., & Wan Abdul Aziz, W. M. A. (2013). Membangunkan model modifikasi kepemimpinan pengajaran pengetua. *Trend of Busines and Social*, 2, 94–109.
- Muhamad, S. T., & Mazlan, M. (2013). Pengaruh dimensi kepemimpinan instruksional pengetua terhadap komitmen kerja guru di sabah. In *Seminar Kebangsaan Kali ke IV Majlis Dekan IPTA 2013* (pp. 449–457). Gombak: Universiti Islam Antarabangsa.
- Nor Azni, A. A. (2015). Hubungan antara kepemimpinan instruksional pengetua dengan komitmen untuk perubahan guru sebagai mediator dalam melaksanakan pentaksiran berasaskan sekolah. Universiti Putra Malaysia.
- Nor Azni, A. A., Foo, S. F., Soaib, A., Aminuddin, H., Azni, N., Aziz, A., ... Hassan, A. (2014). Kepimpinan instruksional pengetua dalam pelaksanaan Pentaksiran Berasaskan Sekolah ( PBS ). In *Proceeding of the Global Summit on Education GSE 2014* (Vol. 2014, pp. 4–5).
- Noraini, I. (2010). *Penyelidikan dalam pendidikan*. Kuala Lumpur: Mc Graw Hill.
- Sazali, Y., Rusmini, K. A., Abang Hut, A. E., & Zamri, A. B. (2007). Perkaitan antara kepemimpinan instruksional terhadap sekolah berkesan. *Jurnal Pengurusan IAB*, 107–119.
- Sidek, M. N. (2013). *Rekabentuk penyelidikan: Falsafah, toeri dan praktis*. Serdang: Penerbit Universiti Putra Malaysia.
- Zaidatol Akmaliah, L. P., & Soaib, A. (2011). *Transformasi kepemimpinan pendidikan cabaran dan hala tuju*. Serdang: Penerbit Universiti Putra Malaysia.
- Zainuddin, A. (2014). *A Handbook on SEM For academicians and practioners*. Bandar Baru Bangi: MPWS Rich Resources.