

Pembangunan Model Instruksional Digital Pengajaran Pensyarah Institut Pendidikan Guru

Mas Norbany Abu Samah*, Yuslaini Yunus & Nur Ruzaini Che Mansor

Jabatan Perancangan, Penyelidikan dan Inovasi, Institut Pendidikan Guru Kampus Dato' Razali Ismail, 21030 Kuala Nerus, Terengganu Darul Iman, Malaysia

ABSTRAK

Komunikasi digital yang efektif dalam kalangan pensyarah sangat penting bagi menentukan keberkesanan proses pengajaran dan pembelajaran (PdP). Kajian kuantitatif ini dilaksanakan bagi mengenal pasti tahap pengetahuan, penggunaan dan kemahiran teknologi peranti mudah alih serta tahap amalan terhadap kepimpinan instruksional dan pola komunikasi digital semasa proses PdP. Responden terdiri daripada 129 orang pensyarah dari Institut Pendidikan Guru Kampus Zon Timur yang dipilih secara pensampelan rawak mudah. Data dianalisis secara statistik deskriptif, statistik inferensi menggunakan Model Persamaan Struktur (SEM) berbantuan perisian SPSS Versi 26 dan AMOS. Dapatan kajian menunjukkan tahap amalan kepimpinan instruksional digital dan pola komunikasi berada pada tahap tinggi serta responden memperuntukkan 4 jam hingga 6 jam melayari internet untuk PdP. Namun, bilangan responden yang menggunakan akaun penyimpanan data dalam talian masih rendah, iaitu 46 (35.7%) orang pensyarah. Dapatan kajian berjaya membangunkan Model Interaksi Kepimpinan Instruksional pensyarah IPG yang memperoleh hubungan yang positif dan meramal secara signifikan terhadap kompetensi pengajaran pensyarah ($CR=0.873$, $P=0.00$) dan pola komunikasi ($CR=0.810$, $P=0.00$). Dapatan juga menunjukkan bahawa pola komunikasi mempengaruhi secara berkesan interaksi antara kepimpinan instruksional digital dengan kompetensi pengajaran pensyarah. Sehubungan itu, Model yang dibangunkan diharapkan dapat memberi alternatif kepada pensyarah untuk menjalankan fungsi kepimpinan secara digital dan meningkatkan kompetensi pengajaran pensyarah.

Kata Kunci: Model Interaksi Instruksional Digital, Pola Komunikasi, Kompetensi Pengajaran Pensyarah

ABSTRACT

Effective digital communication among lecturers is very important to determine the effectiveness of the teaching and learning process (T&L). This quantitative study was conducted to identify the level of knowledge, use and skills of mobile device technology among lecturers, specifically on the levels of practice on instructional leadership and digital communication patterns during the T&L process. Respondents consisted of 129 lecturers who were selected by a simple random sampling. Data were analyzed by descriptive statistics, inferential statistics and Structural Equation Model (SEM) using Statistical Package for Social Sciences (SPSS) Version 26 and AMOS software. The findings of the study showed that the level of digital instructional leadership practices and communication patterns were at a high level and respondents allocated 4 hours to 6 hours of surfing the internet for T&L. However, the number of respondents who use online data storage accounts is still low at 46 (35.7%). The findings of the study successfully concluded that using the Instructional Interaction Model, there is a positive relationship between knowledge, use and skills of mobile device technology and this relationship significantly predicts the teaching competence of lecturers ($CR = 0.873$, $P = 0.00$) and communication patterns ($CR = 0.810$, $P = 0.00$). The findings also show that communication patterns influence the interaction between digital instructional leadership and lecturers' teaching competencies. Hence, the developed model provides an alternative for lecturers to carry out leadership functions digitally and enhance the teaching competencies of lecturers.

Keywords: Digital Instructional Model, Communication Pattern, Lecturer Teaching Competence

PENGENALAN

Proses komunikasi bertujuan untuk mewujudkan interaksi atau hubungan melalui medium perantara atau sebaliknya dengan orang lain. Kemahiran komunikasi ini meliputi kemahiran menulis, membaca, berhujah, mendengar, etika dalam berkomunikasi, dan juga mempunyai kaitan dengan penggunaan teknologi (Nussabaum,

* Corresponding author: masnorbany@ipgm.edu.my
eISSN: 2462-2079 © Universiti Putra Malaysia Press

2007). Berdasarkan kepada arus globalisasi ini, kemahiran komunikasi telah menjadi suatu aspek penting yang amat dititikberatkan supaya dikuasai oleh setiap individu. Menurut Sulaiman (2010), proses komunikasi merupakan tunjang utama dan tidak dapat dielakkan bagi seseorang itu dalam menjalankan aktiviti harian mereka. Hal ini kerana proses ini akan terjadi dengan sendirinya apabila wujudnya interaksi antara dua individu tanpa dapat dielakkan.

Komunikasi memainkan peranan penting dalam organisasi pendidikan kerana dapat menyampaikan maklumat yang benar dan waktu yang tepat. Proses komunikasi berupaya meningkatkan prestasi organisasi. Menurut Pincus (1986, 2002), komunikasi ke atas, komunikasi mendatar dan komunikasi ke bawah mempunyai hubungan positif yang kuat dengan kepuasan kerja dan prestasi kerja. Dalam sesebuah organisasi, komunikasi ke atas diperlukan pihak atasan supaya cadangan daripada pekerja bawahan dapat membantu mereka membuat keputusan dan perancangan organisasi. Maklumat yang benar dan tepat pada waktu daripada pekerja bawahan ini juga dapat membantu pihak atasan menyelesaikan konflik organisasi dan membuat keputusan yang tepat dalam menjalankan tugas organisasi. Komunikasi ke bawah pula diperlukan oleh pekerja bawahan supaya mendapat maklumat yang tepat dan jelas tentang tugas untuk melaksanakan tugas organisasi dengan berjaya. Komunikasi merupakan aspek dan elemen yang penting dalam memastikan sesebuah organisasi dapat berfungsi dengan berkesan. Keberkesanan komunikasi dan keberkesanan organisasi mempunyai hubungan yang rapat dan saling mempengaruhi. Menurut Norafra (2010) para pengurus menghabiskan 95 peratus daripada masa bekerja mereka untuk berkomunikasi, manakala pekerja bawahan menggunakan 60 peratus daripada masa bekerja mereka dalam pelbagai bentuk komunikasi. Hal ini menunjukkan proses komunikasi dalam organisasi boleh melibatkan setiap anggota organisasi.

PERNYATAAN MASALAH

Isu interaksional pengajaran dalam organisasi telah menarik minat ramai pengkaji seperti Graham (2005), Heinze dan Procter (2006), Kahan (2004) dan Oliver dan Trigwell's (2005) menjalankan kajian yang berkaitan dengan komunikasi, lebih-lebih lagi tentang komunikasi ke atas berbanding dengan komunikasi ke bawah dan komunikasi mendatar bagi memberi maklum balas kepada pihak pengurusan untuk menjayakan organisasi. Maka dengan itu pengkaji berminat mengkaji proses komunikasi yang melibatkan komunikasi ke atas, komunikasi mendatar dan komunikasi ke bawah dengan lebih mendalam. Lies (2012), Whelan-Berry dan Somerville (2010) dan Barrett (2002) menyatakan bahawa komunikasi dua hala jenis terbuka, jelas dan saling mempercayai akan dapat mempengaruhi darjah komitmen seseorang pekerja terhadap organisasinya. Hal ini adalah kerana apabila seseorang pekerja menerima maklum balas yang positif tentang sifat pekerjaan di organisasi dan prestasinya dengan persetujuan pihak atasan, seseorang pekerja itu akan mempunyai darjah komitmen yang lebih tinggi terhadap pekerjaannya dan organisasinya. Peningkatan darjah komitmen terhadap organisasi ini melibatkan proses komunikasi ke bawah dari pihak atasan kepada pekerja bawahan. Selain itu, pekerja bawahan juga akan meningkatkan darjah komitmen terhadap organisasi sekiranya maklumat yang jelas berkaitan tentang tugas mereka.

Menurut pendapat pengkaji-pengkaji di atas, hubungan komunikasi, kepuasan kerja, prestasi kerja dan komitmen organisasi merupakan pemboleh ubah yang penting dalam kejayaan sesebuah organisasi. Maka pengkaji membina model komunikasi dalam organisasi dengan kompetensi pengajaran dalam kalangan pensyarah di Institut Pendidikan Guru. Perkembangan yang pesat dalam Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) turut mengubah corak pendidikan masa kini dengan penggunaan Teknologi Maklumat sebagai satu alat bantuan dalam PdP. Teknologi dalam pendidikan tidak lagi dianggap sebagai satu bidang pengkhususan yang dipelajari dan diamalkan oleh segelintir golongan pendidik sahaja. Dalam konteks pendidikan masa kini, proses PdP tidak akan berlaku tanpa penglibatan teknologi pendidikan. Oleh yang demikian bolehlah dikatakan bahawa setiap pensyarah ialah guru teknologi pendidikan, kerana hanya melalui pendirian dan sikap inilah dapat kita mewujudkan sistem PdP yang bersistematis, berkesan dan berkualiti.

Menurut Ahmad Fuad (2003), dalam konteks pendidikan, komunikasi digital merupakan satu rangkaian elektronik untuk mencari, mengumpul, menyimpan, memproses, menyalur dan menyampai maklumat secara efektif, pantas dan banyak untuk membantu proses PdP. Manakala Halimahtun Saadiyah dan Nor Azilah Ngah (2003) pula mendapati kejayaan digital dalam pendidikan bukan hanya terletak pada teknologi tetapi juga faktor lain seperti pendekatan pedagogi, subjek yang diajar, jenis pelajar, tahap pencapaian pelajar, keperluan pelajar, pensyarah dan persekitaran bilik darjah. Dalam hal ini Irfan Naufal Umar (2004) pula mendapati bahawa penggunaan TMK dalam proses PdP membolehkan bilik darjah bertemu dengan dunia nyata serta membolehkan pelajar-pelajar sendiri mencari maklumat dan bahan asal; memudahkan kolaboratif dan perbandingan global; dan membolehkan bahan-bahan multimedia dicipta dan disebar dengan mudah.

Menurut pendapat Ahmad Fuad (2003) lagi, hasrat untuk mencapai penggunaan TMK secara menyeluruh dalam proses PdP memerlukan dua jenis perubahan dalam kalangan pensyarah. Pertama, pensyarah harus diyakinkan bahawa terdapat banyak kebaikan dan kepentingan penggunaan TMK dalam pengajaran dan pembelajaran.

Kedua, pensyarah perlu diberikan kemahiran yang mencukupi untuk menggunakan peralatan TMK secara cekap dan efektif. Komunikasi memainkan peranan penting dalam sesebuah organisasi pendidikan (Sarah et al., 2014). Proses komunikasi yang efektif berupaya meningkatkan prestasi dan kepuasan kerja. Pengaruh kepimpinan adalah amat penting dalam menentukan kejayaan dalam sesebuah institusi. Ketua Jabatan di Institut Pendidikan Guru (IPG) adalah personel yang paling penting dalam proses ini selain pensyarah dan pelajar.

Realitinya, era teknologi yang sentiasa berkembang pesat, menuntut perubahan dalam sistem pendidikan di Malaysia. Penggunaan TMK penting bagi para pelajar dan pendidik sendiri untuk membimbing, mempelbagai dan menggarap generasi baharu untuk menghadapi era pendidikan pada masa kini. Dunia pendidikan sangat mengharap kehadiran para pendidik yang celik ilmu teknologi terkini untuk diaplikasikan dalam proses PdP, bagi meningkatkan mutu pendidikan negara. Penggunaan teknologi semakin penting dalam menjana dan memperkembangkan idea dan kreativiti para pensyarah dalam proses PdP. Kemahiran pensyarah dalam mengadaptasikan TMK dalam pengajaran dapat mempertingkatkan kefahaman pelajar. Kini, fenomena Covid-19 yang sedang melanda di dalam negara telah menjadikan proses komunikasi digital dilihat berperanan penting bagi memastikan proses kerja, proses pengajaran dan pembelajaran serta pentaksiran dilaksanakan dengan lancar. Justeru itu, kajian ini bertujuan mencadangkan Model Interaksi Instruksional Digital, Pola Komunikasi Dan Kompetensi Pengajaran dalam kalangan pensyarah IPG.

TINJAUAN LITERATUR

Kepimpinan Instruksional

Kepimpinan merupakan aspek penting kepada sesebuah organisasi yang melibatkan pengurusan organisasi secara keseluruhan termasuklah merancang, menganjurkan, memimpin dan mengawal. Prestasi keseluruhan organisasi dapat ditingkatkan dengan melaksanakan peranan tersebut dengan berkesan. Kepimpinan penting dalam membentuk iklim dan budaya sesebuah organisasi. Kepimpinan ialah proses pelbagai dimensi yang merangkumi motivasi dan pengaruh pekerja (Howell & Costley, 2006). Pemimpin yang berupaya membuat perubahan positif pada iklim organisasi akan memotivasikan ahli untuk memperbaiki, membuat penambahbaikan dalam jangka masa panjang. Kepimpinan juga perlu menyediakan peluang-peluang pembangunan profesional yang dapat mengukuhkan organisasi.

Keberkesanan sesebuah organisasi pendidikan bergantung kepada keupayaan pemimpin dalam menjamin kualiti dan motivasi dalam kalangan ahli organisasi. Pemimpin memastikan hak ahli organisasi terjaga kerana akan mempengaruhi mutu dan kualiti kerja. Suasana dan persekitaran yang baik, harmoni juga dapat memberi kesan kepada motivasi kerja bagi melahirkan produk berkualiti serta bersedia untuk bersaing dalam pasaran global. Kepercayaan ahli organisasi terhadap kepimpinan menjadikan ahli lebih berpuas hati dengan kerjaya mereka serta hubungan sesama ahli dalam organisasi. Kepercayaan sesama individu termasuklah kepercayaan ahli terhadap pemimpin dalam integriti, kelakuan baik, dan keupayaan pemimpin adalah antara faktor yang berkaitan dengan amanah ahli yang penting untuk kejayaan organisasi.

Kepimpinan instruksional digital didefinisikan sebagai perlakuan, sifat dan sikap pemimpin dalam memimpin organisasi menggunakan teknologi maklumat dan komunikasi yang selari dengan perkembangan terkini yang diamalkan dalam masyarakat. Kepimpinan instruksional digital berlaku dalam media sosial. Menurut Pearson dan Culver (2016) media sosial meliputi rangkaian laman sesawang samada Facebook, Twitter, forum Internet, kumpulan, blog, mikroblog, *networking sites*, *social bookmarking sites*, *wikis*, *podcast*, *content communities for articles*, *video/photo sharing sites*, *Q & A sites* dan *review sites*. Media sosial sesuai untuk semua kegunaan termasuklah, perniagaan, pekerjaan lain, pengajaran dan pembelajaran, politik dan pihak media.

Menurut Mohd Yusri (2014) aplikasi baharu komunikasi digital seperti whatsapp dan telegram telah mula menular dalam praktik kepimpinan instruksional di sekolah. Kini berbantuan teknologi peranti mudah alih, pengetua dapat mengaplikasikan fungsi kepimpinan instruksional digital walaupun mereka berada terutamanya ketika menjalankan tugas rasmi di luar sekolah. Kajian yang dilakukan oleh Omar et al. (2015) menunjukkan sebanyak 50% daripada responden bersetuju bahawa kebanyakan dokumen yang dipaparkan dalam media sosial adalah menarik dan mudah digunakan. Menurut Purvanova dan Bono (2009) kepimpinan tidak hanya secara terus tetapi boleh berlaku secara digital. Pemimpin instruksional perlu memotivasikan ahli organisasi agar lebih proaktif untuk mencapai matlamat organisasi. Dalam konteks pendidikan di sekolah, fungsi kepimpinan instruksional perlu diaplikasikan sepenuhnya oleh pengetua dalam urusan kepimpinan mereka di sekolah. Dalam hal ini, kepimpinan instruksional digital menyumbang secara signifikan terhadap kompetensi pengajaran guru. Fungsi kepimpinan instruksional menjelaskan matlamat sekolah, menyelia dan menilai pengajaran, memantau kemajuan murid, memberi insentif kepada guru dan memberi insentif kepada murid. Manakala Mohd Yusri (2012) mengesahkan dua fungsi baharu, iaitu mengintegrasikan teknologi maklumat dalam PdP dan melibatkan sokongan komuniti serta mengesahkan tiga dimensi kompetensi pengajaran guru yang dicadangkan, iaitu nilai profesionalisme guru, kemahiran PdP dan komunikasi guru dan murid. Nasreen dan Shah (2019) pula mendapati

terdapat hubungan yang positif antara kepemimpinan instruksional dan motivasi guru dalam pelaksanaan tugas di sekolah.

Komunikasi

Komunikasi merupakan aspek penting dalam menjayakan matlamat sesebuah organisasi. Komunikasi yang berkesan memudahkan cara dan membuka jalan dalam merungkaikan konflik yang berlaku. Kemahiran komunikasi dalam kepemimpinan instruksional digital memberi cabaran pemimpin untuk mewujudkan kewibawaan kepemimpinan dalam dunia digital. Menurut Yusof (2020) pemimpin institusi pendidikan mengintegrasikan teknologi peranti mudah alih dan medium baharu komunikasi digital dalam praktik kepemimpinan instruksional atau disebut sebagai kepemimpinan instruksional digital.

Pemimpin menggunakan saluran komunikasi digital sebagai tapak perbincangan samada secara segerak ataupun tidak. Perkongsian komunikasi berlaku dalam bentuk pendapat perkongsian bahan dan maklumat. Komunikasi pemimpin dan ahli organisasi akan lebih bersifat terbuka dalam menyuarakan pendapat serta perbincangan. Komunikasi atas talian menyediakan sistem komunikasi yang pantas dan menarik. Menurut Omar et al. (2015) sistem komunikasi atas talian yang menyediakan komunikasi maklum balas yang pantas. Kemahiran berkomunikasi sangat penting dalam kepemimpinan kerana ianya dapat meningkatkan kepercayaan dan dihormati oleh ahli organisasi. Pemimpin yang peka mengelakkan komunikasi tidak berkesan yang menyebabkan kekurangan kepercayaan dalam kepemimpinan (Ruben & Stewart 2005).

OBJEKTIF KAJIAN

1. Mengetahui tahap pengetahuan, tahap penggunaan, tahap amalan kepemimpinan instruksional, pola komunikasi dan kompetensi pengajaran digital dalam kalangan pensyarah Institut Pendidikan Guru.
2. Membina Model Interaksi Kepimpinan Instruksional pensyarah Institut Pendidikan Guru.

METODOLOGI KAJIAN

Kajian ini menggunakan pendekatan penyelidikan kuantitatif. Populasi kajian adalah terdiri daripada pensyarah di IPG. Sampel kajian ialah pensyarah dari Zon Timur dan dipilih menggunakan pensampelan rawak mudah setelah pengkaji mengkategorikan mengikut lima zon iaitu Zon Timur, Zon Utara, Zon Tengah, Zon Selatan, Zon Sabah dan Zon Sarawak. Kajian ini menggunakan instrumen soal selidik dalam talian bagi tujuan pengumpulan data. Soal selidik yang digunakan melibatkan ketiga-tiga pemboleh ubah yang kesemuanya ialah hasil adaptasi daripada pengkaji terdahulu iaitu Mohd Salleh dan Normazidah (2012). Data kajian telah dianalisis secara statistik deskriptif dan statistik inferensi serta menggunakan Model Persamaan Struktur (SEM) berbantuan program AMOS versi 26. Pengujian hipotesis digunakan untuk menguji sumbangan secara terus pemboleh ubah bebas kepada pemboleh ubah bersandar dengan menggunakan pekali regresi dan nilai nisbah kritikal (CR). Kesepadanan model hipotesis yang diuji bagi menentukan kesahan menggunakan fit index X^2 (CMIN), GFI, CFI, RMSEA, PCFI dan PNFI. Bagi mengesahkan model, nilai bootstrap melebihi 0.05 dianggap memenuhi kriteria pembinaan model.

DAPATAN DAN PERBINCANGAN KAJIAN

Tahap Amalan Kepimpinan Instruksional, Pola Komunikasi dan Kompetensi Pengajaran

Dapatan kajian ini menjawab persoalan kajian bagi mengenal tahap amalan semua pemboleh ubah yang dibina terdiri daripada Kepimpinan Instruksional, Pola Komunikasi dan Kompetensi Pengajaran dalam kalangan pensyarah di IPG Zon Timur. Berdasarkan analisis ini dapat dikenal pasti kedudukan tahap amalan tersebut berdasarkan nilai min dan sisihan piawai. Interpretasi nilai skor min dan sisihan piawai adalah berdasarkan interpretasi skor min yang dikemukakan oleh Nugent, Sieppert dan Hudson (2001) yang menyatakan bahawa, jika min skor 1.000 hingga 2.333 dikategori sebagai rendah, min skor 2.334 hingga 3.667 sebagai tinggi dan min skor 3.668 hingga 5.000 sebagai sangat tinggi. Jadual 1.5 menunjukkan tahap amalan Kepimpinan Instruksional yang terdiri daripada tujuh item, pola komunikasi terdiri daripada lima item dan kompetensi pengajaran terdiri daripada dua item. Semua item dalam konstruk kepimpinan instruksional berada pada sangat tinggi dengan nilai min 4.21 hingga 4.41. Nilai sisihan piawai pula berada antara 0.60 hingga 0.72. Item menggalakkan pensyarah mengakses bahan pengajaran dan pembelajaran mencatatkan nilai min tertinggi, iaitu 4.52 dan nilai sisihan piawai 0.60. Manakala item berkongsi matlamat jabatan dengan warga IPG mencatatkan nilai min terendah, iaitu 4.21 dan sisihan piawai 0.60.

Tahap pola komunikasi juga menunjukkan berada pada tahap tinggi, iaitu nilai min berada antara 4.38 hingga 4.53 dan nilai sisihan piawai antara 0.52 hingga 0.69. Min tertinggi diperoleh menerusi dua item, iaitu

komunikasi dua hala secara tidak formal antara pensyarah dengan Ketua Jabatan dan menyampaikan arahan atau maklumat menerusi aplikasi media sosial, iaitu nilai min 4.53 dan sisihan piawai 0.55 dan 0.53. Item memberi maklum balas positif terhadap pendapat pensyarah merupakan nilai min terendah, iaitu nilai min ialah 4.38 dan sisihan piawai 0.69. Kompetensi pengajaran juga menunjukkan bahawa kedua-dua item tersebut berada pada tahap sangat tinggi dengan nilai keseluruhan min ialah 4.35 dan sisihan piawai 0.52. Keseluruhan dapatan dalam menghuraikan tahap amalan kepimpinan instruksional, pola komunikasi dan kompetensi pengajaran dinyatakan dalam Jadual 1.

JADUAL 1
Tahap Amalan Kepimpinan Instruksional, Pola Komunikasi dan Kompetensi Pengajaran

Pemboleh ubah	Item	N	Min	SP	Tahap
Kepimpinan Instruksional	Menjelaskan matlamat akademik Jabatan dengan pensyarah.	129	4.23	0.63	Sangat Tinggi
	Berkongsi matlamat jabatan dengan warga IPG.	129	4.21	0.60	Sangat Tinggi
	Menggalakkan pensyarah menggunakan pendekatan pengajaran berbeza berbantuan teknologi peranti mudah alih dan media sosial.	129	4.29	0.72	Sangat Tinggi
	Berbincang dengan pensyarah bagi mengenal pasti kekuatan dan kelemahan kurikulum.	129	4.33	0.62	Sangat Tinggi
	Menggalakkan pensyarah berkongsi maklumat.	129	4.24	0.63	Sangat Tinggi
	Menggalakkan pensyarah mengakses bahan pengajaran dan pembelajaran.	129	4.52	0.60	Sangat Tinggi
	Kerjasama pintar dengan agensi luar untuk meningkatkan kecemerlangan.	129	4.41	0.61	Sangat Tinggi
	Keseluruhan	129	4.32	0.47	Sangat Tinggi
Pola Komunikasi	Memberi maklum balas positif terhadap pendapat pensyarah.	129	4.38	0.69	Sangat Tinggi
	Memberi ruang kepada pensyarah mengemukakan pendapat atau idea.	129	4.49	0.55	Sangat Tinggi
	Komunikasi dua hala secara tidak formal antara pensyarah dengan Ketua Jabatan.	129	4.53	0.52	Sangat Tinggi
	Menyampaikan arahan atau maklumat melalui aplikasi media sosial.	129	4.53	0.55	Sangat Tinggi
	Memaklumkan kepada pensyarah bagaimana proses penilaian prestasi dilaksanakan.	129	4.46	0.53	Sangat Tinggi
	Keseluruhan	129	4.48	0.42	Sangat Tinggi
Kompetensi Pengajaran	Saya sentiasa memberi maklum balas yang tepat berkaitan pengajaran dan pembelajaran menggunakan TMK.	129	4.22	0.54	Sangat Tinggi
	Teknologi internet membantu saya membuat perancangan berkaitan kandungan pengajaran yang akan disampaikan.	129	4.25	0.51	Sangat Tinggi
	Keseluruhan	129	4.35	0.52	Sangat Tinggi

Analisis Pengesahan Faktor

Analisis bagi item-item yang digunakan perlu melalui proses analisis pengesahan faktor (CFA) untuk menentukan kesahan dimensi dan fungsi model yang dibina. Melalui pembinaan model kajian yang menjurus

kepada kepemimpinan instruksional digital, pola komunikasi dan kompetensi pengajaran pensyarah di IPG, analisis telah dilaksanakan terhadap dimensi. Bagi mendapatkan kesahan dimensi dan fungsi bagi setiap item dan pemboleh ubah tersebut, analisis pengesanan faktor (CFA) peringkat kedua (*Second Order CFA*) dilakukan dengan memerhatikan faktor muatan (*Factor Loading*), kesahan konvergen (*Cconvergent Validity*), kesahan komposit (*Composite Reliability*) dan kesahan diskriminasi (*Discrimant Validity*). Seterusnya nilai-nilai FL, *Average Variance Extracted* (AVE), CR dan punca kuasa dua AVE (bagi setiap dimensi dan fungsi pemboleh ubah diperhatikan seperti yang ditunjukkan pada Jadual 2.

JADUAL 2

Nilai Faktor Muatan Kebolehpercayaan Komposit, *Average Variance Extracted* dan *Square Root Average Variance Extracted* Fungsi Kepimpinan Instruksional, Pola Komunikasi dan Kompetensi Pengajaran

Dimensi	Item	FL	CR	AVE	\sqrt{AVE}	
Kepimpinan Instruksional Digital	KI2	0.51				
	KI3	0.42				
	KI4	0.63				
	KI5	0.76	0.869	0.500	0.855	
	KI6	0.63				
	KI7	0.87				
	KI8	0.85				
	PK2	0.61				
Pola Komunikasi	PK3	0.79				
	PK4	0.77	0.810	0.501	0.810	
	PK5	0.68				
	PK6	0.5				
	Kompetensi Pengajaran	KP2	0.82			
		KP3	0.88			
KP4		0.58				
KP5		0.70	0.873	0.540	0.890	
KP6		0.76				
KP7		0.74				
KP8		0.62				

Saling Hubungan Antara Kepimpinan Instruksional, Pola Komunikasi dan Kompetensi Pengajaran Pensyarah

Keputusan terhadap tahap hubungan antara satu pemboleh ubah dengan pemboleh ubah yang lain diukur dengan nilai korelasi Pearson. Skala tahap hubungan bermula dengan 0.00 hingga 2.00 (sangat lemah), 0.21 hingga 0.40 (lemah), 0.41 hingga 0.60 (sederhana), 0.61 hingga 0.80 (kuat) dan 0.81 hingga 1.00 (sangat kuat) (Hair, 2010). Berdasarkan Jadual 1.10, didapati nilai tahap hubungan antara Kepimpinan Instruksional dengan Pola Komunikasi adalah signifikan pada tahap lemah ($r=0.473$). Bagi tahap hubungan antara Kepimpinan Instruksional dengan Kompetensi Pengajaran pula adalah signifikan pada tahap sederhana ($r=0.523$). Manakala tahap hubungan antara Pola Komunikasi dengan Kompetensi Pengajaran adalah signifikan pada tahap sederhana ($r=0.634$).

JADUAL 3

Nilai Kekuatan Hubungan antara Kepimpinan Instruksional, Pola Komunikasi dan Kompetensi Pengajaran Pensyarah

Pemboleh ubah	Kepimpinan Instruksional	Pola Komunikasi	Kompetensi Pengajaran
Kepimpinan Instruksional	1.00		
Pola Komunikasi	.473**	1.00	
Kompetensi Pengajaran	.523**	.634**	1.00

** . Korelasi signifikan pada nilai 0.01 (2-hujung).

Kekuatan hubungan:(0.00 – 0.20: sangat lemah), (0.21 – 0.40: lemah), (0.41-0.60: sederhana), (0.61-0.80: kuat), (0.81-1.00: sangat kuat)

Membina Model Kepimpinan Instruksional, Pola Komunikasi dan Kompetensi Pengajaran Pensyarah

Model Persamaan Struktural (SEM) digunakan untuk menganalisis hasil ujian model tersebut. Ujian SEM ini untuk mengesahkan sama ada model ini sepadan atau tidak sepadan dengan data yang dikumpul daripada responden kajian. Setelah analisis pengesahan faktor (CFA) dilakukan, terdapat tiga item digugurkan kerana mempunyai nilai FL yang rendah. Item-item yang digugurkan ialah KI1 bagi kepimpinan instruksional, PK1 bagi Pola komunikasi dan KP1 bagi kompetensi pengajaran.

JADUAL 4
Rumusan Ujian Model Fit bagi Model Modifikasi

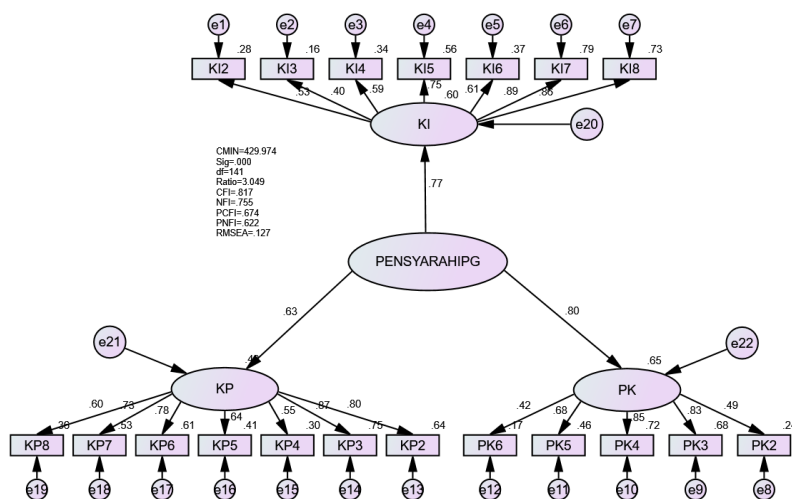
Indeks kesepadanan	Nilai Indeks yang Sepadan	Model Modifikasi
Absolute fit		
χ^2	-	479.974
Sig χ^2	>5.0	0.000
DF		
Ratio (CMIN (χ^2)/DF)	<5.0	141
RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) Increment fit	<0.8	0.127
CFI (Comparative Fit Index)	>0.9	0.817
Parsimony fit		
PNFI (Parsimony Normed Fit Index)	>0.50	0.622
PCFI (Parsimony Comparative of Fit Index)	>0.50	0.674

Berdasarkan Jadual 4, petunjuk model fit perlu diambil kira dalam pembentukan model, iaitu Baseline Comparison, RMR CFI, Parsimony-Adjusted Measures PNFI, PCFI dan Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA). Nilai Parsimony-Adjusted Measures Parsimony Normed Fit Index (PNFI = 0.622) dan Parsimony Comparative of Fit index (PCFI = 0.674) diperolehi. Hal ini menunjukkan bahawa model yang diuji sepadan dengan data kajian kerana nilai yang diperolehi melebihi nilai fit yang sepadan, iaitu > 0.50. Seterusnya nilai RMSEA Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA = 0.127), adalah lebih kecil daripada 0.08, maka data yang dikumpul adalah sepadan dengan model yang dicadangkan.

JADUAL 5
Petunjuk Modifikasi Model

	M.I.	Par Change
e18 <-- e19	14.057	.066
e13 <--> e14	14.802	.031
e1 <--> e21	10.465	.040

Jadual 5 menunjukkan nilai-nilai petunjuk modifikasi (*Modification Indices, MI*) model. Modifikasi model telah dilakukan dengan menghubungkan dua pemboleh ubah, bagi meningkatkan lagi kesepadanan model dengan data kajian berdasarkan pandangan Shumacker dan Lomax (2010), Garson (2012) dan Chua (2014). Pengkaji telah membuat keputusan dan menghubungkan e18 dan e19, e13 dan e14 dan e1 dan e21.



Rajah 1: Model Kepimpinan Instruksional, Pola Komunikasi dan Kompetensi Pengajaran

Berdasarkan Rajah 1, pemboleh ubah kepimpinan instruksional (KI) diwakili oleh tujuh item yang terdiri daripada KI2, KI3, KI4, KI5, KI6, KI7 dan KI8. Pemboleh ubah Pola Komunikasi pula diwakili item-item PK2, PK3, PK4, PK5 dan PK6. Manakala pemboleh ubah Kompetensi Pengajaran diwakili oleh item-item KP2, KP3, KP4, KP5, KP6, KP7 dan KP8.

KESIMPULAN

Komunikasi berbantuan teknologi peranti mudah alih membolehkan kepimpinan instruksional dilaksanakan secara digital. Kepimpinan instruksional sebagai tingkah laku pemimpin yang mengintegrasikan penggunaan TMK dan teknologi model dalam gaya dan amalan kepimpinan mereka (Condie & Munro, 2007). Evolusi ini adalah selaras dengan aspirasi kerajaan dalam anjakan keempat dan kelima PPPM (2013-2025), iaitu memanfaatkan TMK bagi meningkatkan kualiti pembelajaran. Secara tidak langsung dapat meningkatkan produktiviti dan mengurangkan kos operasi. Penggunaan aplikasi seperti WhatsApp, telegram, facebook atau Instagram pemimpin dapat menghebahkan kecemerlangan, pencapaian atau pengiktirafan kepada warga IPG. Situasi ini dengan jelas menunjukkan berlaku amalan komunikasi digital dalam kalangan pemimpin atau Ketua Jabatan di IPG.

Penggunaan medium komunikasi digital di IPG membuktikan bahawa pemimpin sentiasa berinteraksi dengan pensyarah tanpa mengira waktu dan jarak. Segala maklumat, pesanan atau arahan yang disampaikan kepada pensyarah IPG melalui aplikasi teknologi digital, maklumat yang diterima jelas, tepat pada masanya dan menggunakan bahasa yang mudah difahami. Proses komunikasi dua hala yang wujud dengan pensyarah memberi ruang kepada pensyarah untuk mengemukakan pendapat dan idea dengan lebih pantas. Selain itu, amalan komunikasi seumpama ini membolehkan hubungan menjadi semakin erat antara pemimpin dan pensyarah. Ketua Jabatan dapat berbincang dan membimbing berkaitan PdP, pencapaian akademik dan sebagainya. Bagi tahap kompetensi pensyarah yang berada pada tahap tinggi dapat menggambarkan bahawa pensyarah sangat cekap dalam melaksanakan proses PdP secara digital. Keadaan ini adalah disebabkan oleh belum ada satu piawai kompetensi pengajaran guru di Malaysia seperti yang terdapat di Amerika Syarikat, United Kingdom, Jepun, Australia dan Belanda (Saedah & Mohammed Sani, 2012). Pensyarah sentiasa berinteraksi dengan pelajar, mendengar persoalan, idea dan cadangan daripada pelajar. Pensyarah yang berkemampuan akan sentiasa memberi maklum balas kepada pelajar.

Kajian ini juga menunjukkan bahawa terdapat saling hubungan kepimpinan instruksional digital, pola komunikasi dan kompetensi pengajaran pensyarah berada pada tahap sederhana. Hal ini menunjukkan bahawa dalam meningkatkan kompetensi pengajaran pensyarah, peranan kepimpinan instruksional digital dan pola komunikasi saling memerlukan antara satu sama lain. Dalam kesibukan dengan tugas pentadbiran, kepimpinan instruksional digital menjadi saluran yang terbaik untuk berkomunikasi dengan pensyarah. Hal ini kerana elemen komunikasi digital yang wujud membolehkan Ketua Jabatan membimbing pensyarah secara atas talian. Seterusnya menunjukkan bahawa Ketua Jabatan berperanan sebagai komunikator yang aktif dan berkesan. Ketua jabatan juga berperanan sebagai fasilitator yang bertanggungjawab membimbing dan memberi tunjuk ajar kepada pensyarah untuk meningkatkan kompetensi pengajaran mereka. Tuntasnya, model yang dicadangkan terdiri daripada tiga pemboleh ubah, iaitu kepimpinan instruksional maya, pola komunikasi dan kompetensi

pengajaran pensyarah. Secara umumnya, model ini menekankan amalan komunikasi maya dalam menjalankan fungsi sebagai pemimpin instruksional di IPG. Model ini membolehkan fungsi kepemimpinan instruksional diaplikasikan secara digital terutama ketika Ketua Jabatan menjalankan tugas rasmi di luar. Model ini berupaya menyerlahkan kompetensi pengajaran pensyarah terutama bagi memastikan proses PdP berjalan dengan lancar seperti kini negara menghadapi fenomena Covid-19. Justeru itu, model ini boleh dijadikan asas dan panduan kepada Ketua Jabatan untuk menjalankan fungsi kepemimpinan instruksional digital. Penerimaan fungsi-fungsi dalam kepemimpinan instruksional maya, pola komunikasi dan kompetensi pengajaran pensyarah dalam model ini mengukuhkan lagi bahawa fungsi kepemimpinan instruksional boleh dijalankan secara digital.

RUJUKAN

- Ahmad Fuad Othman. (2003). Pendidik dan pendidikan di era digital: Pendekatan dan cabarannya. *Wawasan: Pusat Sumber Pendidikan Negeri Kedah*, 17(1).
- Barett, D.J. (2002). Change communication: using strategic employee communication to facilitate major change. *Corporate Communications: An International Journal*, 7 (4), 219- 331. <https://doi.org/10.1108/13563280210449804>
- Condie, R., & Munro, B. (2007). *The Impact of ICT in Schools – A Landscape Review*. (L. Seagraves & S. Kenesson, Eds.). University of Strathclyde, UK: Becta Research.
- Fatin Fatinah Manap & Aidah Abdul Karim. (2017) Pengaplikasian Media Sosial Sebagai Alternatif Pengajaran & Pembelajaran Dalam Kalangan Pelajar Pengajian Tinggi. International Conference on Learning Innovation and Quality Education 2nd Series 2017 <https://www.academia.edu/36457919>.
- Graham, M. (2005). *Large corporations and the control of the communications industries*. London, UK: Routledge.
- Halimatun Saadiah Mohd Taib & Nor Azilah Ngah (2003). Pertimbangan Sosio-Teknikal Dalam Reka Bentuk dan Implementasi ICT. *ICT Dalam Pendidikan dan Latihan: Trend dan Isu. Persatuan Teknologi Pendidikan Malaysia*. 141-160.
- Hallinger, P. (2011). 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.
- Heinze, A & Procter, C. (2006). Online Communication and Information Technology Education JITE- Research *Journal of Information Technology Education*, 5(1) 235-249.
- Howell, J.P & Costley, D.L (2006). *Understanding effective behaviors for leadership*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Irfan Naufal Umar. (2004). *Pendekatan Inkuiri dan Pembelajaran Berasaskan Masalah dalam Persekitaran web Prosiding Tekonologi Pendidikan*. Universiti Sains Malaysia.
- Kahan, S. (2004). Etienne Wenger on communities of practice: Engagement, identity& Innovation. *The Journal of Association Leadership, March*.
- King, C. L. (2009). Emergent communication strategies. *International Journal of Strategic Communication*, 4(1), 19-38.
- Lies, J. (2012). Internal communication as power management in change processes: Study on the possibilities and the reality of change communications. *A Global Journal of Research and Comment*, 38 (2),179-338. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2011.12.015>
- Mohd Yusri Ibrahim. (2012). Model Kepimpinan Pengajaran Pengetua Efikasi dan Kompetensi Pengajaran. Universiti Malaysia Terengganu.
- Mohd Yusri Ibrahim. (2014). Model kepemimpinan pengajaran pengetua dan kompetensi pengajaran guru. *Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik*, 2(1), 11 –25.
- Nasreen, S., & Shah, M. (2019). Effect of Instructional Supervisory Practices on Teacher Motivation in Private Secondary Schools of Lahore, Pakistan. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 6(11), 192-203. <https://doi.org/10.14738/assrj.611.7301>
- Norafra Azura Adnan, (2010). *Kemahiran Komunikasi Interpersonal dan Hubungannya dengan Kepuasan Kerja di Kalangan Kakitangan Syarikat Perumahan Negara Berhad*. Universiti Teknologi Malaysia.
- Nussbaum, M (2007). Conceptual framework for mobile CSCL British Journal of Educational Technology A conceptual framework based on Activity Theory for mobile CSCL. *British Journal of Educational Technology*, 8(2), 211–235. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2006.00580>.
- Oliver, M & Trigwell, K. (2005) *Can 'Blended Learning' Be Redeemed?* University of Oxford, United Kingdom.
- Omar, Faradillah Iqmar & Falina, Hazlin & Afnee, Nurzakira & Nabila, Nuraina. (2015). Hubungan Penggunaan Media Sosial Dan Penerimaan Mesej Dakwah. proceeding of the 2nd International Conference on Management and Muamalah 2015 (2nd ICoMM). 16th–17th November 2015, e-ISBN: 978-967-0850-25-2
- Pearson, V., & Culver, C. (2016). *Writing a communication strategy*. UK: University of Oxford.
- Pincus, J.D (1986). Communication Satisfaction, Job Satisfaction and Job Performance. *Human Communication Research*, 12(3), 395–419. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.1986.tb00084.x>

- Pincus, A. L. (2002). The meaning of autonomy: On and beyond the interpersonal circumplex. *Journal of Personality*, 70(3), 277–310. <https://doi.org/10.1111/1467-6494.05006>
- Purvanova, Radostina & Bono, Joyce. (2009). Transformational leadership in context: Face-to-face and virtual teams. *The Leadership Quarterly*, 20, 343-357. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2009.03.004>. <https://www.researchgate.net/publication/222933999>
- Ruben, Brent D. & Stewart, Lea P. (2005). *Communication and human behaviour*. USA: Alyn and Bacon.
- Saedah Siraj, & Mohammed Sani Ibrahim. (2012). *Standard Kompetensi Guru Malaysia*. Dimuat turun daripada <http://www.fp.utm.my/ePusatSumber/listseminar/medc2012/pdf/159.pdf>
- Sarah Sabir Ahmad, Afzahanee Zakaria, & Rosliza Md Zaini. (2014). *Organizational Behavior*. Kuala Lumpur: Oxford Fajar Sdn Bhd.
- Sulaiman Md. Yassin, Mohd Salleh Lebar & Azlina Abu Bakar @ Mohd (2010). *Komunikasi dalam pengajaran dan kepimpinan pendidikan*. Kuala Lumpur: Karisma Publications Sdn Bhd.
- Whelan-Berry, K. & Sommerville, S. (2010) Linking Change Drivers and the Organizational Change Process: A Review and Synthesis. *Journal of Change Management*, 10(2), 175-193.