© Association of Researcher of Skills and Vocational Training, Malaysia

ASIAN PENDIDIKAN
ISSN 2735-2331, eISSN 2805 4350
DOI: https: //doi.org/10.53797/aspen.v3i1.2.2023

Analisis Faktor Penerokaan bagi Pembinaan Item untuk Mengukur Kesan Pengajaran Guru dan Peranan SISC+

Nor' Ain Mat Talha[1*] Zahari Ishak[2] & Norazana Mohd Nor[3]

[1]Universiti Malaya, Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, MALAYSIA
[2]UCSI University, 56000 Kuala Lumpur, MALAYSIA
[3]Institut Aminuddin Baki, Cawangan Genting Highlands, Genting Highlands, Pahang, MALAYSIA

*Corresponding Author: Nor' Ain Mat Talha

Received 21 May 2023; Accepted 20 June 2023; Available online 20 June 2023

Abstrak: Kajian ini bertujuan untuk membangunkan instrumen tinjauan yang sah dan boleh dipercayai untuk mengukur pengajaran berkesan menti (guru) dengan menganalisis peranan mentor (Pembimbing Pakar Peningkatan Sekolah) melalui Exploratory Factor Analysis (EFA). Kajian ini mengadaptasi tiga puluh tiga item peranan Pembimbing Pakar Peningkatan Sekolah sebagai mentor kepada guru yang dibimbing. Item tersebut telah diubah suai dengan sewajarnya bersesuaian dengan amalan pementoran dalam kalangan guru di Malaysia. Kajian ini telah dilakukan kepada 50 orang guru menti sebagai responden. Kesahan kandungan disahkan oleh pakar. Melalui analisis EFA, empat komponen kualiti mentor telah dikenal pasti iaitu atribut peribadi, pengetahuan pedagogi, model peranan dan keperluan sistem. Kajian ini menunjukkan kebolehpercayaan dalaman untuk empat komponen yang telah dikaji telah dicapai. Pembangunan instrumen ini akan membantu dalam meningkatkan pengetahuan pihak berkepentingan untuk mengambil kira kepentingan peranan mentor dalam membantu menti meningkatkan kualiti pengajaran.

Kata kunci: Analisis faktor penerokaan, kualiti pengajaran menti, pembimbing pakar peningkatan sekolah (SISC+)

This study aims to develop a valid and reliable survey instrument to measure effective mentoring of mentors (School Improvement Specialist Coaches) by analyzing their roles through Exploratory Factor Analysis (EFA). The study adapted thirty-three items on the roles of School Improvement Specialist Coaches as mentors to mentee teachers. These items were appropriately modified to align with mentoring practices among teachers in Malaysia. The study involved 50 mentee teachers as respondents. Content validity was confirmed by experts. Through EFA analysis, four mentor quality components were identified, namely personal attributes, pedagogical knowledge, role modeling, and system needs. The study demonstrates internal reliability for the four examined components. The development of this instrument will contribute to enhancing stakeholders' knowledge in recognizing the importance of the mentor's role in assisting mentee teachers in improving teaching quality.

Keywords: Exploratory factor analysis, quality of teaching mentee, school improvement specialist coach

1. Pengenalan

Perubahan dalam sistem pendidikan Malaysia telah diterjemahkan dalam pelan transformasi menyeluruh melibatkan transformasi sekolah, transformasi pejabat pendidikan daerah, negeri, kementerian dan keseluruhan sistem pendidikan. Anjakan 1 dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (2013-2025) adalah berfokus kepada menyediakan akses murid kepada pendidikan berkualiti bertaraf antarabangsa (KPM, 2013).

Selaras dengan transformasi untuk meningkatkan kualiti pendidikan, Kementerian Pendidikan Malaysia telah memperkenalkan Program Transformasi Daerah (DTP) sejak 2011. Program ini diperkenalkan bagi membolehkan Pejabat Pendidikan Daerah memberi sokongan profesional kepada sekolah dari segi operasi sekolah termasuk sokongan pengajaran dan pembelajaran.

Sokongan profesional kepada guru di sekolah diberikan melalui Pembimbing Pakar Peningkatan Sekolah (SISC+). Mereka ini adalah mentor kepada guru bagi memberi impak positif kepada pengajaran yang berkualiti (Mohamad et al.,

*Corresponding author: aintalha@gmail.com
https://www.arsvot.org/All right reserved.

2020). Guru yang berkualiti menguasai pengetahuan pedagogi, kemahiran inkuiri, dan kemahiran penilaian. Kehadiran pegawai pembimbing pakar ini amat diperlukan bagi memberi bimbingan dan tunjuk ajar kepada guru bagi memastikan tindakan yang diambil oleh guru dan pihak sekolah selari dengan aspirasi dan polisi pendidikan. Secara khusus, SISC+ memainkan peranan sebagai mentor dalam membimbing guru untuk menambah baik pengajaran mereka di dalam bilik darjah.

Inisiatif KPM dalam memperkenalkan SISC+ bagi membimbing guru-guru dilihat berupaya melahirkan golongan pendidik berkompetensi tinggi selaras perkembangan semasa. Program bimbingan guru tersebut bertujuan menjadikan aspek PdP di dalam bilik darjah lebih menarik dan berkesan dengan penerapan kemahiran berfikir aras tinggi, kemahiran bersosial, kemahiran mencari maklumat, kemahiran berkomunikasi dan lain-lain ke arah membentuk murid yang menghayati falsafah pendidikan Malaysia. Pada awalnya, SISC+ yang sebahagian besarnya dilantik dalam kalangan guru cemerlang telah dimulakan secara berperingkat oleh KPM di dua negeri perintis, iaitu Kedah serta Sabah pada 2012. Pada tahun 2014, seluruh daerah di Malaysia telah diperuntukkan kumpulan SISC+ untuk terus memberikan sokongan profesional kepada guru-guru.Tujuan kajian ini adalah untuk membangunkan instrumen kaji selidik yang sah dan boleh dipercayai bagi mengukur pengajaran berkesan oleh guru menti melalui analisis peranan mentor (Pembimbing Pakar Peningkatan Sekolah) menggunakan Kaedah Analisis Faktor Eksploratori (EFA).

2. Peranan SISC+ untuk Penambahbaikan Sekolah

Penambahbaikan sekolah digariskan sebagai strategi untuk meningkatkan pembelajaran dan kapasiti sekolah untuk mengurus perubahan melalui pendekatan seluruh sistem. Antara pendekatan yang diambil oleh KPM adalah memperkenalkan Program Transformasi Daerah dengan mewujudkan dua jawatan penting iaitu Rakan Peningkatan Sekolah (SIP+) dan Pakar Pembimbing Peningkatan Sekolah (SISC+). SIP bertanggungjawab terutamanya untuk melatih pemimpin sekolah untuk meningkatkan keupayaan mereka sebagai pemimpin sekolah berprestasi tinggi. Manakala, SISC+ bertanggungjawab membantu meningkatkan kualiti pengajaran di dalam bilik darjah (KPM, 2013).

Fokus kajian ini adalah kepada SISC+ sebagai mentor kepada guru yang dibimbing yang dikenali sebagai menti. Perubahan semasa memerlukan guru-guru mempunyai pengetahuan dan kemahiran pedagogi yang mantap untuk digunakan di dalam bilik darjah. Kaedah pengajaran dan pembelajaran yang baik adalah yang berpusatkan pelajar, di samping penyerapan kemahiran nilai tambah, iaitu kemahiran berfikir dan teknologi maklumat serta komunikasi di dalam dan di luar bilik darjah. Di samping itu, kemahiran insaniah juga menjadi tunjang utama dalam membentuk murid-murid yang berkualiti. Oleh itu, guru-guru perlukan bimbingan untuk mencari pendekatan, kaedah, strategi, dan teknik pengajaran baharu agar murid merasa seronok dan mendapat manfaat optimum daripada sesi persekolahan mereka.

SISC+ memainkan peranan penting untuk meningkatkan standard pengajaran (Roces et al., 2022). Sarabiah Jusoh (2018) dalam kajiannya juga mendapati amalan dan keberkesanan bimbingan jurulatih SISC+ adalah tinggi dan berkesan dalam meningkatkan kualiti pengajaran guru menti. Bagi merealisasikan keberkesanan bimbingan yang diberikan, mentor yang dipilih mestilah mempunyai pengetahuan dan pengalaman yang signifikan dalam pengajaran dan pembelajaran bagi menambah baik dan meningkatkan pengajaran dan pembelajaran di sekolah (Bibi et al, 2019).

Secara keseluruhannya, ramai pengkaji mencadangkan bimbingan dan tunjuk ajar mentor untuk meningkatkan kecekapan pengajaran dan pembelajaran guru dan juga kemahiran pedagogi guru (Kadir et al, 2021; Elenchothy dan Malathi, 2019; Davrajoo dan Letchumanan, 2019) dan seterusnya memacu kualiti guru (Madhavan et.al, 2020). Di samping itu, motivasi mentor terhadap pengajaran menti yang berkesan perlu dititikberatkan untuk memperbaiki prestasi sekolah secara menyeluruh dan membantu sekolah mencapai matlamat pendidikan (Balang et al., 2020). SISC+ memainkan peranan penting dalam membantu dan membina guru-guru berkualiti sejajar dengan pertumbuhan pendidikan global yang sangat mencabar dari perspektif teknikal, yang mampu mencipta masyarakat dunia yang lebih maju (Poobalan et al., 2020)

3. Metodologi Kajian

Kajian ini adalah satu kajian rintis ini yang dilaksanakan oleh pengkaji untuk membina instrumen bagi aspek kualiti mentor. Pengkaji melakukan prosedur analisis penerokaan faktor, Exploratory Factor Analysis (EFA) bagi meninjau aspek kualiti mentor yang dinilai oleh guru yang dibimbing (menti). Soal selidik telah diedarkan untuk kepada 50 orang guru menti sebagai responden bagi kajian ini. Pengkaji melakukan prosedur EFA menggunakan kaedah pengekstrakan Komponen Utama dengan Varimax Rotation. Pengkaji juga melakukan Ujian Sphericity Bartletts dan Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). Bagi menguji ketekalan sesuatu alat ukur, ujian kebolehpercayaan item dilaksanakan dengan menggunakan nilai Cronbach's Alpha.

4. Instrumen Kajian

Soal selidik terdiri daripada 35 item yang dilengkapi dengan skor pada Skala Likert 5 mata antara 1 (Sangat Tidak Setuju) hingga 5 (Sangat Setuju) telah diedarkan kepada guru-guru (menti) yang terlibat dalam program bimbingan. Skala Likert ialah skala psikometrik yang biasa digunakan dalam penyelidikan berdasarkan soal selidik tinjauan. Item yang digunakan dalam kajian ini diadaptasi daripada kajian lepas. Item tersebut telah diperkenalkan oleh Hudson (2003) daripada kajiannya yang dikenali sebagai Model Pementoran Lima Faktor. Instrumen tersebut kemudiannya diadaptasi dan

diterjemahkan oleh Azizah Sarkawi (2012) dalam penyelidikannya tentang pementoran kepada guru pelatih. Pengkaji kemudian menyesuaikan versi yang telah diterjemahkan untuk kajian semasa ini.

Salah satu komponen yang dikaji ialah kualiti seorang mentor. Mentor yang berkesan mempengaruhi impak kepada menti. Menurut Hudson (2004) dalam kajiannya tentang pementoran, terdapat lima faktor yang mempengaruhi pengajaran berkesan. Dalam kajian ini, pengkaji perlu mengkategorikan faktor yang sesuai. Lima faktor tersebut adalah atribut peribadi mentor, keperluan sistem, pengetahuan pedagogi, pemodelan dan maklum balas. Hudson memperkenalkan lima faktor ini sebagai Model Pementoran Lima Faktor.

4. Dapatan Kajian

Data yang dikumpul dianalisis menggunakan EFA bagi mengukur konstruk kualiti mentor. EFA dijalankan untuk menentukan dimensi item pengukur. EFA perlu dijalankan bagi mengubah suai kenyataan berdasarkan kajian semasa (Awang, 2012; Hoque et al., 2018). Dalam kajian ini, peranan komponen mentor diwakili oleh 33 item. Pengkaji mengira sisihan piawai untuk memahami taburan data. Sisihan Piawai mentakrifkan taburan normal berdasarkan data atau nilai ralat dan varians untuk mengenal pasti min. Jadual 1 menunjukkan nilai min dan sisihan piawai bagi setiap item.

Keputusan bagi konstruk kualiti Mentor ditunjukkan dalam Jadual 2. Berdasarkan kepada Jadual 2, nilai bagi KMO adalah melebihi 0.5 (0.715) dan nilai bagi ujian Barlett's Sphericity adalah signifikan ($p < 0.05$). Untuk melakukan analisis faktor, nilai yang mencukupi untuk ujian Bartlett ialah $p < .05$. Berdasarkan keputusan yang diperolehi daripada analisis, didapati setiap item telah memenuhi syarat minimum (Hair et al., 2010).

5. Dimensi dan Total Varians

Selain daripada keputusan ujian KMO dan Bartlett, melalui kriteria Kaiser, pengkaji melihat komponen yang mempunyai nilai eigen 1 atau lebih. Daripada Jadual 2, iaitu Jadual Total Varians yang diterangkan, didapati di bawah lajur Nilai Eigen Permulaan, nilai eigen bagi setiap komponen disenaraikan. Hanya lima nilai teratas mempunyai nilai eigen yang lebih besar daripada 1 (15.862, 2.845, 2.237, 1.623, 1.429). Lima komponen ini menjelaskan sejumlah 72.71% varians yang melebihi keperluan minimum 60%.

Kaedah pengekstrakan Analisis Komponen Utama (PCA) dengan putaran *Varimax* telah dilaksanakan pada item. Keputusan daripada EFA ditunjukkan dalam Jadual 3. Item-item telah diekstrak ke komponen masing-masing dengan sewajarnya. Berdasarkan dapatan, didapati, tiga item (KM8, KM7, KM25) telah dikecualikan kerana pemuatan faktor yang rendah.

Jadual 1: Min dan Sisihan Piawai bagi peranan kualiti mentor

	Min	Sisihan Piawai
KM3	4.46	.613
KM5	4.32	.551
KM6	4.24	.687
KM9	4.30	.580
KM10	4.54	.579
KM11	4.28	.640
KM12	4.48	.505
KM13	4.48	.580
KM14	4.50	.580
KM15	4.40	.639
KM16	4.36	.631
KM17	4.50	.505
KM18	4.50	.544
KM19	4.28	.730
KM20	4.50	.580
KM21	4.44	.644
KM22	4.52	.614
KM23	4.58	.538
KM24	4.64	.485
KM26	4.66	.519
KM27	4.36	.693
KM28	4.60	.571
KM30	4.54	.579

KM31	4.48	.544
KM32	4.36	.663
KM33	4.42	.499
KM34	4.34	.872
KM35	4.32	.844
KM37	4.40	.606
KM38	4.34	.798

Jadual 2: Jumlah Varians yang Diterangkan untuk Konstruk Peranan Mentor

Komp.	**Nilai Eigen Permulaan**			**Pengekstrakan Beban Kuasa Dua**			**Jumlah Kuadrat**		
	Jumlah	**% Varians**	**Kumulatif %**	**Jumlah**	**% Varians**	**Kumulatif %**	**Jumlah**	**% Varians**	**Kumulatif %**
1	48.862	48.862	Beban	15.862	48.067	48.067	6.544	19.829	19.829
2	2.845	8.621	56.688	2.845	8.621	56.688	6.181	18.729	38.558
3	2.237	6.779	63.467	2.237	6.779	63.467	4.628	14.023	52.581
4	1.623	4.919	68.386	1.623	4.919	68.386	3.684	11.162	63.744
5	1.429	4.330	72.717	1.429	4.330	72.717	2.961	8.973	72.717

Jadual 3: Komponen dan Item kualiti mentor

	Komponen				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
KM34	.858				
KM35	.794				
KM27	.784				
KM38	.760				
KM22	.629	.505			
KM37	.620				
KM20	.585				
KM28	.576	.503			
KM19	.575		.560		
KM26		.805			
KM3		.748			
KM15		.675			
KM14		.650			
KM12		.644			
KM24		.621			

KM21		.591			
KM23		.565			
KM25					
KM8					
KM32			.807		
KM33			.797		
KM13			.732		
KM6			.683		
KM16			.589		
KM18				.858	
KM17				.835	
KM31				.643	
KM30				.610	
KM5					.739
KM9					.673
KM11	.510				.518
KM10		.505			.513
KM7					

6. Kebolehpercayaan Instrumen

Kebolehpercayaan dalaman bagi item yang disimpan telah dikira melalui nilai *alpha Cronbach.* Kebolehpercayaan dalaman bagi konstruk Peranan Mentor ditunjukkan dalam Jadual 4.

Jadual 4: Kebolehpercayaan instrumen

Komponen	**Bil. Item**	***Alpha Cronbach***
Atribut Peribadi	9	0.935
Pengetahuan Pedagogi	8	0.901
Pemodelan	5	0.866
Keperluan Sistem	4	0.882

7. Kesimpulan

SISC+ memainkan peranan penting dalam membantu dan membangunkan guru-guru selaras dengan pengembangan pendidikan global yang sangat menuntut untuk mewujudkan masyarakat dunia yang lebih maju. Oleh itu, guru adalah tonggak pembangunan modal insan bertaraf dunia kerana mereka mampu meningkatkan kemahiran murid di samping terus meningkatkan pembelajaran profesional dengan bimbingan SISC+. Oleh itu, penggubal dasar perlu menambah baik langkah strategik untuk mengukuhkan fungsi dan kredibiliti pegawai SISC+ sebagai jurulatih yang mempunyai kemahiran dalam pengetahuan pedagogi, ditambah dengan sifat keperibadian yang tinggi untuk meningkatkan kualiti pengajaran guru menti.

Kajian ini menyumbang kepada pengukuran peranan mentor dalam konstruk pengajaran yang berkesan, khususnya dalam konteks kajian ini. Keputusan EFA kajian ini menghasilkan struktur yang mengekstrak empat komponen Mentor. Komponen tersebut adalah merangkumi atribut peribadi, pengetahuan pedagogi, pemodelan dan keperluan sistem. Komponen tersebut boleh diukur dengan menggunakan 30 item daripada 33 item yang dibangunkan

dalam kajian ini kerana semua ukuran kebolehpercayaan untuk lima komponen telah memberi nilai alpha Cronbach yang tinggi, memenuhi keperluan Ujian Bartlett of Sphericity (signifikan), KMO (> 0.6), pemuatan faktor melebihi minimum pada aras 0.5. Pembangunan skala menyeluruh berdasarkan item sebelumnya dan prosedur pengesahan kajian ini telah memastikan bahawa instrumen yang disesuaikan secara dalaman adalah konsisten dan stabil merentas sampel.

Pengakuan

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada rakan penulis dan organisasi yang harta inteleknya digunakan untuk kajian ini.

Konflik Kepentingan

Penulis mengisytiharkan tiada konflik kepentingan.

Rujukan

Ali, Z. B. M., Yamat, H., & Wahi, W. (2019). School improvement specialist coaches plus (SISC+) teacher coaching in Malaysia: Examining the studies. Int. J. Contemp. Appl. Res, 6, 125-136.

Awang, Z. (2012). R. methodology and data analysis second edition. U. P. (2012). *Research methodology and data analysis second edition* (2nd ed.). UiTM Press.

Azizah, S. (2012). *Penilaian Program Praktikum: Model Pembentukan Dan Peningkatan Kualiti Guru Praperkhidmatan di Institut Pendidikan Guru Malaysia.* Universiti Utara Malaysia.

Balang, N. J., Mahamod, Z., & Buang, N. A. (2020). School improvement specialist coaches plus (SISC+) as a catalyst for enhancing teachers pedagogy aspect in Malaysia. Open Journal of Social Sciences, 8(9), 306-314.

Bibi, Z., M. A., Hamidah, Y., & Wahiza, W. (2019). School Improvement Specialist Coaches Plus (Sisc+) Teacher Coaching In Malaysia: Examining The Studies. *International Journal Of Contemporary Applied Researches,* 6. Retrieved From Www.Ijcar.Net

Davrajoo, E., & Letchumanan, E. (2019). School improvement specialist coach plus (SISC+) programme: Impact on teachers' pedagogical skills and students' performance in mathematics classroom. ASM Science Journal, 12(1), 137-149.

Hair, J.; Black, W. C.; Babin, B. J.; & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis, (7th Edition).* Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.

Hoque, Siddiqui, B. A., Awang, Z., & Baharu, S. M. A. . (2018). Exploratory factor analysis of entrepreneurial orientation in the context of Bangladeshi Small and Medium Enterprise (SMES). *European Journal of Management and Marketing Studies*, *3*(2), 81–94. https://doi.org/10.5281/zenodo.1292331

Kadir, A., Karuppannan, G., Abdur Rahman, M., & Kumarasamy, M. M. (2021). The Effects Of Coaching And Mentoring On Metacognition Knowledge Among Malay Language Teachers In Sabah, Malaysia. *American International Journal of Education and Linguistics Research*, 18-30. Doi:10.46545/Aijelr.V4i1.284

Madhavan, S., Basri, R., Ayub, M. A. F., & Asimiran, S. (2020). Kualiti Bimbingan Pengajaran Oleh "Pegawai Pembimbing Pakar Pembangunan Sekolah" (School Improvement Specialist Coaches - Sics+) Sebagai Faktor Peramal Terhadap Kualiti Guru Di Sekolah Kebangsaan. *Muallim Journal Of Social Science And Humanities*, 68-78. Doi:10.33306/Mjssh/82

Malaysia Education Blueprint, Ministry of Education. (2013). Malaysia Education Blueprint 2013 - 2025. *Education, 27(1)*, 1–268. https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.08.007

Mohamad, A. S., Ab Rashid, R., Yunus, K., & Zaid, S. B. (2016). Exploring the school improvement specialist coaches' experience in coaching English language teachers. Arab World English Journal (AWEJ), 7(3), 259-271.

Poobalan, G., Ramlee, Z., Talip, R., & Kaliappan, S. (2021). A Model of School Improvement Specialist Coaches (SISC+) in Development Teaching Professionalism: A Conceptual Review. Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 11(6), 42-56.

Roces, C. O.-, Erwin, J., & Pedroso, P. (2022). *Exploring Mentees' Needs from a Mentoring Program: Towards the Development of a Mentoring Toolkit*. 33–45. https://doi.org/10.32996/bjahs

Sarabiah Jusoh. (2018). Persepsi, amalan dan keberkesanan bimbingan jurulatih SISC+ dari perspektif guru bahasa Melayu. Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu – JPBM (Malay Language Education Journal – MyLEJ), 8(1), 42–52.