

# Pembangunan dan Penilaian Instrumen Kesehatan Mental dan Kecerdasan Spiritual

## *The Development and Evaluation of Mental Health and Spiritual Intelligence Instrument*

Ahmad Muhaimin Mohamad<sup>1</sup>, Rohana Hamzah<sup>2</sup>, Paridah Mohd Ali<sup>3</sup>, Hadijah Ahmad<sup>4</sup>, Norizan Yusof<sup>5</sup>, Haslinda Hashim<sup>6</sup> & Muhammad Salehan Alhafiz Mat Wajar<sup>7</sup>

<sup>1,2,4,5,6</sup> Pusat Sains Kemanusiaan, Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah, 26600, Pekan, Pahang, Malaysia;

<sup>3</sup> Jabatan Hal Ehwal Pelajar dan Alumni, Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah, 26600, Pekan, Pahang, Malaysia;

<sup>7</sup> Pelajar Sarjana, Pusat Sains Kemanusiaan, Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah, 26600, Pekan, Pahang, Malaysia;

### Article progress

Received: 19 December 2022

Accepted: 20 November 2023

Published: 30 November 2023

### \*Corresponding author:

Ahmad Muhaimin Mohamad,  
Pusat Sains Kemanusiaan,  
Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah, 26600, Pekan,  
Pahang, Malaysia;

Email:

amuhaimin@umpsa.edu.my

**Abstrak:** Tinjauan literatur mendapati pelbagai instrumen digunakan bagi mengukur tahap kesihatan mental individu dan mengaitkannya dengan pelbagai perkara. Namun demikian, menggabungkan pelbagai instrumen soal selidik dalam satu kajian memungkinkan bilang item yang tinggi. Oleh itu, kaedah statistik analisis faktor dicadangkan untuk mengurangkan bilangan item pada masa sama meningkatkan kesahan dan kebolehpercayaan kajian. Kajian ini bertujuan mengenal pasti susunan 69 item soal selidik termasuk kebolehpercayaan dari aspek kesihatan mental, kebahagiaan hidup, dan kecerdasan spiritual. Instrumen ditadbir dalam kalangan 500 pelajar sarjana muda bidang kejuruteraan salah sebuah universiti teknikal awam yang dipilih secara rawak sukarela. Pengukuran jawapan item menggunakan skala likert 5 mata. Pendekatan kuantitatif sepenuhnya diguna pada instrumen, pengukuran jawapan, dan analisis. Hasil ujian Kaiser-Meyer-Olkin Measure menunjukkan item-item sesuai bagi analisis faktor. Pengiraan total variance explained mendapati 3 faktor dicadangkan bagi item-item instrumen. Seterusnya keputusan rotated component matrik mencadangkan semua item disusun semula dengan 23 item asal disingkirkan. Analisis kebolehpercayaan memberikan nilai alfa Cronbach = 0.872 yang membolehkan semua item diterima. Perbincangan hasil analisis dan kajian tinjauan saling menyokong keperluan kajian rintis dan ujian kesahan sebelum penggunaan instrumen pada kajian sebenar berskala besar bagi tujuan pengukuran tahap kesihatan mental, kebahagiaan hidup, dan kecerdasan spiritual. Implikasi kajian membolehkan instrumen diyakini dan dipercayai digunakan bagi tema kajian yang sama.

**Kata kunci:** Instrumen Pengukuran, Kesihatan Mental, Kebahagiaan Hidup, Kecerdasan Spiritual, Analisis Faktor;

**Abstract:** A literature review identified various instruments that were used to measure the level of mental health of individuals and attributed it to various aspects. However, combining various questionnaire instruments in one study allows the inclusion of a high number of items. Therefore, the statistical method of factor analysis was proposed to reduce the number of items while increasing the validity and reliability of the study. This study aims to identify the order of 69 questionnaire items including reliability from aspects of mental health, happiness in life, and spiritual intelligence. The instrument was administered among 500 undergraduate engineering

students of one of the public technical universities who were volunteering selected. Measurement of item responses used a 5-point Likert scale. A fully quantitative approach is applied to instruments, measurement of responses, and analysis. The results of the Kaiser-Meyer-Olkin Measure test show that the items are suitable for factor analysis. Calculation of total explained variance found 3 factors suggested for the items of the instrument. Next, the results of the rotated component matrix suggest that all items are rearranged with the original 23 items dropped. Reliability analysis gave a value of Cronbach's alpha = 0.872 which allowed all items to be accepted. The discussion of analysis results and survey research mutually support the need for pilot studies and validity tests before using the instrument in a large-scale real study for the purpose of measuring the level of mental health, life happiness, and spiritual intelligence. The implication of the study allows the instrument to be employed confidently and in a trusted manner for similar research themes.

**Keywords:** Measurement instrument, mental health, life well-being, spiritual intelligence, factor analysis;

## Pengenalan

Rancangan Malaysia Ke-12 (RMK-12) menyatakan pembaharuan perlu dilaksanakan untuk memastikan negara lebih relevan bersaing di peringkat global meliputi pelbagai agenda seperti ekonomi, pembangunan infrastruktur, pendidikan, dan kesihatan. Perkembangan globalisasi dari perspektif ekonomi mungkin memberi kesan positif seperti peluasan dan perniagaan rentas sempadan dengan dipacu teknologi maklumat dan komunikasi (ICT). Pelbagai cabaran baharu perlu ditempuhi pada menghadapi Abad ke-21, antaranya tahap kesihatan dan kesejahteraan masyarakat termasuklah isu kesihatan mental yang semakin meningkat. Selain itu, wujud cabaran lain seperti implikasi alam sekitar dan perubahan sosial masyarakat.

### Latar Belakang Kajian

Instrumen soal selidik dikenal pasti sebagai alat pengukuran majoriti kajian penilaian kesihatan mental, kebahagiaan hidup, dan kecerdasan spiritual. Analisis pangkalan data SCOPUS pada Ogos 2023 mendapati sejumlah 436 kajian mempunyai tajuk penilaian kesihatan mental menggunakan soal selidik termasuk 55 kajian bertujuan pembangunan dan penilaian instrumen. Seterusnya 176 kajian ditemui berkaitan penilaian kebahagiaan hidup menggunakan soal selidik dengan 20 darinya bertujuan pembangunan dan penilaian instrumen. Manakala 2 kajian bagi penilaian kecerdasan spiritual. Dapatan ini menunjukkan instrumen soal selidik berkesan mengukur tahap kesihatan mental individu pada skala besar.

Soal selidik walaupun telah digunakan secara meluas, tetapi perlu dinilai dari pelbagai aspek bertujuan meningkatkan kesahan dan kebolehpercayaan hasil kajian. Sebagai contoh, kajian Cui-Hong Cao et al, (2023) mendapati instrumen DASS-21 mempunyai konsistensi dalaman yang tinggi, namun mempunyai 6 item tidak sesuai dengan sub-skala kebimbangan dan tekanan. Seterusnya kajian Tran, T.D et al, (2013) turut mendapati DASS-21 mempunyai konsistensi dalam yang tinggi tetapi semua item dimuatkan (*loaded*) kepada satu faktor tetapi tidak dapat membezakan pengalaman tekanan atau kebimbangan. Analisis RASH oleh Adam B Smith et al, (2010) menunjukkan 6 item pada instrumen GHQ-12 tidak sesuai (*misfitting*). Oleh, kajian penilaian instrumen perlu dilakukan sebelum kajian sebenar.

### Pernyataan Masalah

Menggabungkan instrumen soal selidik membolehkan pengukuran pelbagai konstruk. Pendekatan ini diguna pakai dalam beberapa kajian penilaian kesihatan bukan fizikal, sebagai contoh kajian oleh Hosseinbor, M. et al, (2023), Luciano Magalhães Vitorino et al, (2018), dan Parviniannasab, AM. et al, (2022). Dalam konteks kajian tempatan, Haizvanie Muhamed Ganasan dan Norzaini Azman, (2021) menggabungkan instrumen General Health Questionnaire dan Motivated Strategies for Learning Questionnaire dengan 33 item. Seterusnya, kajian Nurul Izzah Abdul Samad et al, (2010) menggunakan instrumen Teacher Stress Inventory dan General Health Questionnaire dengan 48 item. Walaupun satu inventori sahaja, kajian An Jie Lye, Peng Yen Liew, Hidayah

Mohd Fadzil, dan Chan Choong Foong, (2023) yang menggunakan Comprehensive Inventory of Thriving for Youth mempunyai 54 item.

Penggunaan pelbagai instrumen memungkinkan bilangan item yang tinggi bagi penilaian menyeluruh (Christophe Goetz et al, 2013). Namun bilangan item yang banyak mungkin membebaskan responden atau memerlukan panduan menjawab pengukuran pelbagai (Garratt A. et al, 2002; Peter M. Krueger et al, 2013). Selain itu, pengukuran kesahan dan kebolehpercayaan item bertujuan meningkatkan hasil kajian. Bilangan item tinggi berkecenderungan meleret (*folklore*) dan berlaku kesilapan. Oleh itu, dicadangkan hanya item berkaitan dinyatakan atas faktor bilangan item yang banyak (pada satu konstruk) memberi kesan kesilapan (*error*) pada pengukuran. adalah memadai. Sebagai contoh, terdapat instrumen dengan bilangan item rendah seperti, General Health Questionnaire (12 item), Mental Health Inventory (5 item), dan Depression, Anxiety and Stress Scales (21 item).

Sehubungan itu, Peter M. Krueger et al, (2013) mencadangkan pengurangan item. Seterusnya Brian M. Doornik (2023) menyatakan skala yang ringkas lebih kuat dan memberi keputusan secara relatif lebih stabil. Konstruk kajian iaitu kesihatan mental, kebahagiaan hidup, dan kecerdasan kerohanian menggabungkan tiga instrumen iaitu General Health Questionnaire (versi bahasa Melayu), Spiritual Intelligence Self-Report Inventory-24, dan Kebahagiaan Hidup berjumlah 69 item. Bilangan item yang tinggi ini mungkin membebaskan atau mengurangkan kesahan pendapat responden termasuk mungkin berlaku silang konstruk.

Instrumen perlu dihasilkan dengan baik, berkesahan, dan kebolehpercayaan. Pelbagai perkara perlu dipertimbangkan termasuk pengemukaan item dan laras bahasa (Chan dan Idris, 2017). Oleh itu, kajian ini bertujuan menilai item soal selidik bagi mengukur tahap kesihatan mental dari aspek kesihatan mental, kebahagiaan hidup, dan kecerdasan spiritual.

### Objektif Kajian

Kajian ini mempunyai tujuan seperti berikut:

1. Mengetahui item instrumen soal selidik dari aspek pengukuran pemboleh ubah kajian;
  - a. Kesihatan mental,
  - b. Kebahagiaan hidup,
  - c. Kecerdasan spiritual.
2. Menentukan kebolehpercayaan item instrumen soal selidik.

## Kajian Tinjauan

### *Pengukuran Tahap Kebahagiaan Hidup*

Terdapat pelbagai instrumen dibangunkan bertujuan mengukur tahap kebahagiaan individu. Diener (1984) menyenaraikan 18 kajian dengan pelbagai instrumen, antaranya;

1. Cantril, (1965) - The Pattern of Human Concerns,
2. Underwood. B, dan Froming, W.J (1980) – Questionnaire of Mood Level and Changes
3. Dupuy (1977) – General Well-Being Schedule; Self-report Instrument of Psychological Well-Being
4. Diener et al, (1985) – Satisfaction With Life Scale
5. Kammann dan Flett (1983) – 40 item of self-report scale measuring general happiness or sense of well-being.

Kajian perspektif tempatan oleh Mahirah Masdin et al, (2016) menggunakan instrumen Oxford Happiness Questionnaire (OHQ) dengan 29 item bagi mengukur tahap kebahagiaan mengguna pakai skala Likert 6 mata. Antara contoh item ialah “hidup membahagiakan” dan “saya sangat gembira”. OHQ turut digunakan oleh Mahirah Masdin et al, (2018) bagi mengukur kebahagiaan.

Seterusnya kajian Ahmed et al, (2020) menggunakan instrumen soal selidik 25 item bagi mengukur kebahagiaan di tempat kerja dengan skala Likert 5 mata. Kajian Ferlis Bullare et al, (2015) menghasilkan instrumen soal selidik baharu mengandungi konstruk kebahagiaan subjek OKU-F (58 item) dan kebahagiaan subjektif OKU-F (66 item) dengan nilai alfa Cronbach melebihi 0.75. Kun, A (2016) menggunakan “explanatory factor analysis” bertujuan mengurangkan item instrumen *Positive Emotion, Engagement, Relationships, Meaning, and Accomplishment* dari 56 ke 36 item bagi mengukur kebahagiaan hidup.

Kajian keratan rentas oleh Rahimah Ibrahim et al., (2020) bertujuan mengesahkan instrumen indeks kesejahteraan kebahagiaan warga emas Malaysia dalam kalangan 629 responden. Hasil analisis faktor pengesahan mendapati instrumen 18 item dengan 5 dimensi adalah bersesuaian serta menunjukkan kesahan dan kebolehpercayaan tinggi.

Tinjauan dalam kalangan 1313 remaja oleh Aucott et al., (2014) menggunakan instrumen kebahagiaan mental Warwick-Edinburgh dengan analisis ujian-t, ANOVA dan ujian Chi-squared. Khairudin Che Tak (2013) telah menjalankan dua kajian awalan berbentuk kualitatif bagi

mengenal pasti 12 dimensi iaitu bertujuan digunakan dalam instrumen Kebahagiaan Masyarakat Melayu.

Hasil tinjauan literatur keseluruhan membentuk pemahaman kepada pembinaan atau adaptasi instrumen pengukuran kesihatan bukan fizikal.

### *Pengukuran Kesihatan Mental*

Terdapat banyak instrumen soal selidik bertujuan mengukur tahap kesihatan mental dan mengaitkan pelbagai perkara. Abdel Khalek (2006) mengaitkan jantina, kegembiraan, kesihatan fizikal, dan kesihatan mental dengan kehidupan beragama. Instrumen mengandungi 4 item tunggal mewakili 4 konstruk dengan 11 skala pengukuran. Hasil analisis menunjukkan majoriti responden yang mengamalkan kehidupan beragama mempunyai tahap kebahagiaan tinggi.

Bagi mengenal pasti hubungan antara tahap kesihatan mental dengan prestasi individu yang merujuk purata mata gred terkumpul (PMK), Samsudin, S. dan Kevin Tan Chee Hong, (2016) telah menggunakan instrumen General Health Questionnaire (GHQ-12) dengan skala Likert 4 mata. Analisis kesihatan mendapati nilai alfa Cronbach instrumen = 0.874.

Mohd Suhaimi Mohamad dan Rozita Ibrahim (2018) telah menggabungkan GHQ-12 dengan instrumen Mental Health Inventory (MHI) bertujuan mengenal pasti perbezaan tekanan psikologi dan kesihatan mental dalam kalangan pelajar universiti mengikut jantina. Kajian rintis GHQ-12 mendapati nilai alfa Cronbach = 0.88. Analisis deskriptif dan inferensi mendapati pelajar lelaki lebih tertekan berbanding pelajar perempuan.

GHQ-12 turut digunakan oleh (Mohamad et al, 2018) bersama instrumen Hoarding Rating Scale (5 item), dan MHI (18 item) dalam kalangan 150 responden wanita berkerjaya bertujuan mengenal pasti tahap kesihatan mental berkaitan *hoarding* (tingkah laku mengumpul barang secara berlebihan dan tidak perlu). Kajian mendapati terdapat kecenderungan individu dengan masalah mental akibat tingkah laku *hoarding*.

Tadbiran instrumen Depression Anxiety Stress Scale (DASS) dalam kalangan masyarakat pelbagai bangsa semasa pandemik Covid-19 oleh Mohd Khairi Ismail et al, (2020) menggunakan 21 item diubahsuai dari 42 item. COVID-19 Pandemic Mental Health Questionnaire (CoPaQ) dibangunkan oleh Stephanie V. Rek et al, (2021) menggunakan analisis faktor penjelajahan (EFA) dan analisis faktor pengesahan (CFA) bertujuan mengenal pasti struktur faktor, pemilihan item, dan kesesuaian model kepada 318 sampel berterusan (*longitudinal*).

Kajian Siti Nur Farahin Eraman et al, (2021) menggunakan instrumen Multidimensional Scale of Perceived Social Support, Depression Anxiety Stress Scale 21 dan Perceived Organizational Support, mendapati sokongan sosial yang diterima dalam kalangan anggota polis salah sebuah daerah mempengaruhi tahap kesihatan mental dengan skala pengukuran Likert 5 mata.

Seramai 200 pelajar dilibatkan dalam kajian bertujuan mengenal pasti punca gangguan kesihatan mental akibat penutupan kampus universiti lantaran pandemik Covid-19. Kutipan data menggunakan instrumen soal selidik 13 item mendapati faktor persekitaran keluarga, penggunaan teknologi bagi pembelajaran, dan pengurusan masa pelajar mempengaruhi tahap kesihatan mental pelajar semasa tempoh pandemik (Yunos NM dan Mahat A, 2021).

### **Metodologi Kajian**

Kajian bertujuan pembangunan dan penilaian ini menggunakan pendekatan kuantitatif pada instrumen, kutipan data, dan analisis data. Borang soal selidik terdiri dari gabungan 3 instrumen (lihat Jadual 1) dengan cadangan konstruk iaitu kesihatan mental, kecerdasan spiritual, dan kebahagiaan hidup menghasilkan sejumlah 75 item termasuk demografi. Jawapan responden kepada semua item diukur menggunakan skala Likert 5 mata.

**Jadual 1.** Instrumen Soal Selidik

Bahagian	Keterangan	Bilangan Item	Sumber	Skala
A	Demografi	6		Nominal
B	Kesihatan Mental	30	General Health Questionnaire (GHQ-30) versi Bahasa Melayu (Muhamad Saiful Bahri Yusoff, 2010)	Likert 5 mata
C	Kecerdasan spiritual	25	SISRI-24, (King, 2008 dan Ashshidieqy, 2018)	Likert 5 mata
D	Kebahagiaan hidup	14	(Khairudin bin Che Tak, 2013)	Likert 5 mata

Merujuk Jadual 1, jumlah keseluruhan item adalah 75 dengan komposisi tidak seimbang bilangan item mengikut konstruk. Oleh itu, dicadangkan penstrukturan semula item dan meningkatkan

kebolehpercayaan menggunakan prosedur analisis faktor (Williams et al., 2010 dan Watkins, 2018) dan ujian pekali alfa Cronbach (Bujang et al., 2018; Chan dan Idris, 2017; dan Taber, 2018) dilaksanakan bagi item bahagian B, C, dan D.

Muhammad Saiful Bahri Yusoff (2010) menyatakan GHQ-30 berkesahan dan kebolehpercayaan tinggi sebagai alat pengukuran dan pengesanan masalah tekanan (distressed). Responden terdiri dari 141 pelajar perubatan tahun dua dan lima sahaja. Limitasi kajian wujud pada saiz sampel tidak mewakili agihan sebenar populasi kajian dari segi jantina, umur, tahun pengajian, dan agama. Dicadangkan kajian dengan responden lebih ramai dan pelbagai latar belakang memungkinkan hasil kajian lebih diyakini pada instrumen GHQ-30.

Oleh itu bagi kajian ini, seramai 500 pelajar sarjana muda dari bidang kejuruteraan salah sebuah universiti awam dilibatkan secara sukarela sebagai responden kajian. Pelaksanaan kajian semasa tempoh Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) menggunakan soal selidik dalam talian (Google Form). Hasil tadbiran mengembalikan 439 soal selidik bagi tujuan analisis.

Seterusnya data soal selidik dimuat turun dan ditukar format Statical Package for Social Science (SPSS). Prosedur analisis faktor peringkat pertama bertujuan mengurangkan dan menstruktur item mengikut konstruk dengan item-item yang berkorelasi lebih satu konstruk disingkirkan dan juga menyusun item-item berdasarkan hasil analisis faktor.

Tadbiran soal selidik kali kedua bertujuan mengenal pasti kebolehpercayaan. Seramai 37 responden terlibat secara sukarela dalam prosedur analisis kebolehpercayaan berdasarkan bilangan minimum (Bujang et al., 2018). Analisis kebolehpercayaan menyingkirkan item dengan nilai pekali alfa Cronbach <0.7 bertujuan meningkatkan kebolehpercayaan soal selidik.

**Analisis**

Sebanyak 439 borang soal selidik dianalisis. Ujian Kaiser-Meyer-Olkin Measure (KMO) (Jadual 2) memberikan nilai = 0.93 atau menghampiri 1.0, maka item-item sesuai bagi analisis faktor. Seterusnya Ujian Bartlett’s of Sphericity menunjukkan nilai signifikan = 0.0 (p<.05) iaitu korelasi antara item-item memadai bagi analisis faktor.

**Jadual 2.** Ujian KMO dan Bartlett's

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy	.93
Approx. Chi-Square	19647.06
Bartlett's Test of Sphericity	df 2346
	Sig. .000

**Jadual 3.** Total Variance Explained

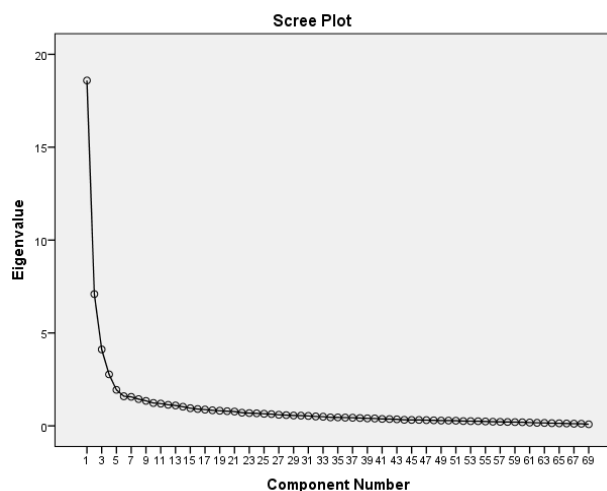
Extraction Sums of Squared Loadings		
Total	% of Variance	Cumulative %
18.591	26.943	26.943
7.095	10.283	37.226
4.114	5.962	43.188

*Extraction Method: Principal Component Analysis.*  
 \* Hanya 3 faktor / komponen teratas sahaja ditunjukkan berdasarkan varian < 5%.

Jadual 3 adalah analisis Total Variance Explained yang menunjukkan tiga konstruk teratas memberi sumbangan varians kepada konstruk kajian melebihi 5% iaitu komponen 1 (26.94%), 2 (10.28%), dan 3 (5.96%). Manakala sumbangan varians konstruk lain adalah kurang dari 5% kepada konstruk kajian. Semakan Scree Plot (lihat Rajah 1) jelas menunjukkan tiga faktor memberi sumbangan besar perubahan varians secara keseluruhan kepada konstruk kajian. Oleh itu, cadangan 3 konstruk pada peringkat awal kajian bersesuaian dengan soal selidik keseluruhan, walau bagaimanapun analisis seterusnya mengenal pasti item-item perlu disingkirkan atau distruktur semula.

Jadual 4 menunjukkan keputusan Rotated Component Matrix iaitu item-item yang berkorelasi dengan konstruk. Seterusnya Jadual 5 adalah cadangan item-item yang perlu disingkirkan.

**Rajah 1:** Scree Plot Sumbangan Varian Kepada Konstruk



**Jadual 4.** Keputusan Rotated Component Matrik

Item	C1	Item	C2	Item	C3	Item	C1	C2	C3
C14	.828	B29	.682	B13	.761	C24	.500	.355	
C9	.828	B27	.664	B16	.731	C25	.494	.455	
C10	.818	B30	.660	B15	.728	C23	.491	.468	
C8	.817	B25	.653	B12	.706	C19	.486	.473	
C3	.789	D6	.609	B14	.706	C12	.482	.336	
C7	.787	B7	.600	B18	.702	C1	.479	.336	-.354
C6	.776	B28	.590	B4	.697	C11	.433	.341	
C2	.752	B26	.589	B2	.677	C16	.429	.418	
C4	.734	B20	.567	B22	.673	C5			
C15	.727	D5	.566	B1	.671	C17	.463	.489	
C20	.607	B24	.550	B23	.646	D4	.395	.469	
C18	.558	B21	.513	B8	.618	D9		.399	-.331
C13	.538	D2	.513	B3	.604	C22	.351	.380	
		B6	.503	B11	.489	D1	.347	.359	
		B19	.483	D11	-.404	D7			
		B17	.472			D12			
		D10	.418			C21			
		D3	.402			B9		-.336	.689
		D8	.360			D13		.438	-.544
		B10	.359			D14		.446	-.507
						B5			

N = 13

N = 20

N = 15

N = 21

**Jadual 5.** Cadangan item-item yang perlu disingkirkan.

Item	Pernyataan
C24	Saya sering memikirkan tentang hikmah di sebalik setiap kejadian yang berlaku dalam hidup saya
C25	Saya sering bermuhasabah diri apabila berdepan dengan kegagalan dalam hidup
C23	Saya bersyukur dengan setiap kelebihan dan kekurangan diri
C19	Saya menjaga anugerah rohani dan jasmani yang dikurniakan oleh Tuhan kepada saya dengan baik
C12	Saya sentiasa menjaga adab dan perilaku saya apabila berinteraksi dengan orang lain
C11	Saya mengambil berat tentang hubungan saya dengan orang lain
C16	Saya kerap melakukan kerja-kerja amal dan kebajikan serta bersedekah
C17	Saya sering bermotivasi untuk melakukan perkara-perkara kebaikan
D4	Saya seronok belajar perkara baru
D9	Saya mempunyai kesihatan yang baik
C22	Jika saya melakukan kesalahan dengan orang lain, saya akan segera meminta maaf
D1	Saya mempunyai hubungan baik dengan keluarga
B9	Adakah anda memikirkan diri anda seorang yang tidak berguna?
D13	Secara keseluruhannya, saya berpuas hati dengan hidup saya
D14	Kehidupan saya baik secara umumnya
* Keputusan: 15 item di atas menunjukkan kolerasi dengan dua konstruk	
C1	Saya faham tentang matlamat dan tujuan saya dihidupkan
* Satu item di atas menunjukkan korelasi dengan tiga konstruk	
C5	Saya tidak begitu mementingkan hal-hal duniawi seperti kekayaan harta, kemasyhuran dan kecantikan
D7	Saya berpuas hati dengan sumber belajar dan kemudahan kampus yang disediakan oleh pihak universiti
D12	Saya sentiasa mengamalkan perbelanjaan berhemah
C21	Saya mudah memaafkan dan melupakan kesalahan yang dilakukan orang terhadap saya
B5	Adakah anda keluar dari rumah sekerap biasa?
D8	Saya berpuas hati dengan persekitaran pembelajaran di universiti
D12	Saya tidak mempunyai masalah kewangan yang serius
* Tujuh item di atas tiada korelasi dengan sebarang konstruk	

Jadual 6 menunjukkan hasil pengiraan Component Transformation Matrix bertujuan melihat korelasi antara konstruk. Dikenal pasti hanya korelasi komponen 1 dan 3 yang rendah iaitu -0.160 dan -0.553, yang menunjukkan bebas antara satu sama lain, atau mempunyai konstruk tersendiri. Rujukan silang Jadual 4 menunjukkan sebanyak 11 item berkorelasi komponen 1 dan 2, 4 item berkorelasi komponen 2 dan 3, dan 1 item mempunyai korelasi konstruk 1 dan 3. Oleh, analisis faktor kali kedua dilakukan dengan menyingkirkan item-item di Jadual 5. Seterusnya Jadual 7 menunjukkan hasil ujian KMO dan Bartlett's analisis faktor kedua.

**Jadual 6.** Component Transformation Matrix

Component	1	2	3
1	.556	.621	-.553
2	.816	-.280	.507
3	-.160	.732	.662

**Jadual 7.** Ujian Kaiser-Meyer-Olkin Measure dan Ujian Bartlett Kali Kedua

Ujian KMO dan Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.922
	Approx. Chi-Square	13004.519
Bartlett's Test of Sphericity	df	1128
	Sig.	.000

**Jadual 8.** Analisis Communalities

Communalities			Communalities			Communalities		
	Initial	Extraction		Initial	Extraction		Initial	Extraction
B1	1.000	.543	B21	1.000	.321	C10	1.000	.731
B2	1.000	.574	B22	1.000	.481	C13	1.000	.319
B3	1.000	.409	B23	1.000	.441	C14	1.000	.734
B4	1.000	.586	B24	1.000	.372	C15	1.000	.561
B6	1.000	.333	B25	1.000	.529	C18	1.000	.344
B7	1.000	.456	B26	1.000	.465	C20	1.000	.355
B8	1.000	.467	B27	1.000	.608	D2	1.000	.360
B10	1.000	.248	B28	1.000	.462	D3	1.000	.219
B11	1.000	.267	B29	1.000	.556	D5	1.000	.330
B12	1.000	.557	B30	1.000	.580	D6	1.000	.409
B13	1.000	.641	C2	1.000	.621	D8	1.000	.206
B14	1.000	.564	C3	1.000	.653	D10	1.000	.193
B15	1.000	.641	C4	1.000	.602	D11	1.000	.190
B16	1.000	.637	C6	1.000	.681			
B17	1.000	.277	C7	1.000	.676			
B18	1.000	.573	C8	1.000	.729			
B19	1.000	.344	C9	1.000	.742			
B20	1.000	.369						

*Extraction Method: Principal Component Analysis*

Ujian Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) pada analisis faktor kedua memberikan nilai = 0.92 dan signifikan pada keputusan ujian Bartlett's Test of Sphericity secara keseluruhan menunjukkan item-item sesuai bagi bagi analisis faktor (Hair et al., 2010). Begitu juga analisis communalities (Jadual 8) menunjukkan nilai extraction bagi semua item melebihi 0.3 yang menandakan item-item sesuai bagi analisis faktor (Fidell, 2013).

Jadual 9 menunjukkan 9 komponen memberikan nilai Initial Eigenvalues melebihi 1 yang berkemungkinan wujudnya 9 konstruk soal-selidik. Walaubagaimanapun, hanya 3 konstruk dicadangkan dengan variance melebihi 5% iaitu konstruk 1 (26.82%), konstruk 2 (13.52%), dan konstruk 3 (7.49%). Analisis Scree-Plot (Rajah 2) seterusnya mengesahkan cadangan bilangan konstruk.

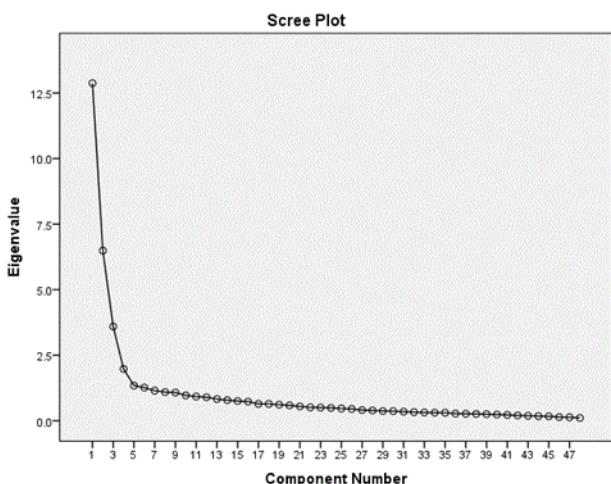
**Jadual 9.** Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	12.872	26.817	26.817	12.872	<b>26.817</b>	26.817	7.598	15.829	15.829
2	6.489	13.519	40.337	6.489	<b>13.519</b>	40.337	7.045	14.678	30.507
3	3.596	7.492	47.829	3.596	<b>7.492</b>	47.829	4.261	8.877	39.384

*Extraction Method: Principal Component Analysis.*

**Rajah 2.** Scree-plot bagi analisis faktor kedua

Rajah 2 menunjukkan tiga konstruk dikenal pasti,



dan oleh itu mengesahkan cadangan pengiraan Total Variance Explained (Jadual 9) iaitu 3 konstruk soal-selidik. Jadual 10 (Rotated Component Matrix) mencadangkan 2 item disingkirkan (D11 – mempunyai nilai negatif) dan (D8 – tiada korelasi dengan sebarang konstruk) seperti diringkaskan dalam Jadual 10. Jadual 11 menunjukkan susunan item mengikut konstruk setelah dua kali analisis faktor dan dicadangkan untuk kutipan data kajian seterusnya.

**Jadual 10.** Rotated Component Matrix

Item	K1	Item	K2	Item	K3
C9	.856	B13	.771	B29	.717
C10	.849	B15	.738	B25	.708
C14	.848	B12	.724	B27	.707
C8	.846	B4	.720	B30	.697
C7	.821	B14	.716	B7	.649
C6	.821	B16	.712	B26	.640
C3	.802	B1	.698	B28	.639
C2	.758	B2	.694	B24	.610
C4	.738	B22	.683	B20	.600
C15	.728	B18	.681	D6	.581
C20	.578	B23	.649	B6	.577
C13	.519	B3	.622	B21	.544
C18	.513	B8	.602	D5	.524
		B11	.511	B19	.516
				B17	.494
				D2	.487
				B10	.427
				D3	.373
				D10	.332

\* K1 = Komponen 1, K2 = Komponen 2, K3 = Komponen 3

**Jadual 11.** Senarai Item dan Konstruk Soal-Selidik

Konstruk Kecerdasan Spiritual [13]	
C9	Saya selalu merasa kehadiran Tuhan dalam hidup saya
C10	Saya percaya setiap tindakan saya sering diawasi oleh Tuhan
C14	Amalan keagamaan boleh mendekatkan saya dengan Tuhan
C8	Saya sentiasa berkomunikasi dengan Tuhan melalui doa dan sembahyang
C7	Saya percaya dengan kuasa dan kebesaran Tuhan apabila melihat alam dan manusia
C6	Saya yakin dengan kewujudan Tuhan
C3	Saya takut dihukum Tuhan apabila melakukan perkara-perkara yang dicegah agama
C2	Pegangan agama mempengaruhi amalan gaya hidup harian saya
C4	Pegangan agama sangat membantu apabila berdepan dengan tekanan hidup
C15	Amalan agama mencegah melakukan perkara-perkara keji/jahat
C20	Saya mudah tersentuh apabila melihat kesusahan orang lain
C13	Saya sentiasa menghadiri majlis atau aktiviti keagamaan
C18	Saya berasa sedih jika tidak dapat membantu kepada mereka yang memerlukan
Konstruk Kesihatan Mental [14]	
B13	Adakah anda rasa cemas dan resah di sepanjang masa?
B15	Adakah anda merasa tidak gembira dan sedih?
B12	Adakah anda mudah takut atau cemas tanpa apa-apa sebab?
B4	Adakah anda dapati bahawa segala-galanya semakin membebani diri anda?
B14	Adakah (kadang-kala) anda tidak dapat melakukan sebarang kerja kerana terlalu cemas?
B16	Adakah anda rasa bahawa hidup ini tiada harapan langsung?
B1	Adakah anda sentiasa merasa tertekan (stress)?
B2	Adakah anda rasa yang tidak dapat mengatasi kesukaran masalah?
B22	Adakah anda kekurangan tidur kerana risau?
B18	Adakah anda rasa tiada guna hidup?
B23	Adakah anda mengalami resah dan gangguan tidur pada waktu malam?
B3	Adakah anda merasakan hidup ini penuh perjuangan/pergelutan sepanjang masa?
B8	Adakah anda telah hilang kepercayaan pada diri anda sendiri?
B11	Adakah anda terlalu mengambil berat tentang hal-hal biasa?
Konstruk kebahagiaan Hidup [19]	
B29	Adakah anda memainkan peranan yang berguna dalam banyak perkara?
B25	Adakah anda boleh menumpukan perhatian kepada apa sahaja yang dibuat?
B27	Adakah anda merasa mampu membuat keputusan tentang sesuatu?
B30	Adakah anda dapat mengatasi pelbagai masalah anda?
B7	Adakah anda berpuas hati dengan cara melakukan tugas anda?
B26	Adakah anda selesa dengan rutin harian anda?



B28	Adakah anda dapat mengendalikan seperti individu lain?
B24	Adakah anda dapat memanfaatkan masa dengan sewajarnya?
B20	Adakah anda mudah bergaul dengan orang lain?
D6	Saya boleh menguruskan masa dengan baik
B6	Saya merasakan saya dapat menguruskan banyak perkara dengan baik
B21	Adakah anda meluangkan banyak masa berbual-bual dengan orang lain?
D5	Saya mampu menguruskan beban tugas akademik dengan baik
B19	Saya dapat merasakan kemesraan dengan individu yang rapat
B17	Saya gembira dengan perkara yang difikirkan?
D2	Saya mempunyai hubungan baik dengan rakan dan pensyarah di universiti
B10	Saya menaruh harapan dengan masa depan saya?
D3	Saya berpuas hati dengan pencapaian akademik (setakat ini)
D10	Saya sentiasa mengamalkan cara hidup sihat

Analisis seterusnya ialah ujian nilai pekali alfa Cronbach bertujuan menilai kebolehpercayaan soal-selidik. Seramai 37 responden dilibatkan bagi ujian pengiraan nilai kebolehpercayaan. Keputusan ujian mendapati nilai purata pekali alfa Cronbach bersamaan .87 (lihat Jadual 12) dan diterima untuk kajian (Taber, 2018). Oleh itu, semua item mempunyai kebolehpercayaan tinggi bagi kajian sebenar.

**Jadual 12.** Nilai pekali alfa Cronbach Semua Item Mengikut Konstruk

Konstruk	Cronbach's Alfa	N of Items
K2 – Kecerdasan Spiritual	.935	13
K1 – Kesihatan Mental	.925	14
K3 – Kebahagiaan Hidup	.9	19

## Perbincangan

Kajian ini menggunakan 3 instrumen berbeza iaitu General Health Questionnaire (GHQ-30) versi Bahasa Melayu bertujuan mengukur tahap kesihatan mental, Spiritual Intelligence Self-Report Inventory (SISRI-24) (25 item), dan Happiness Scale (15 item). Semua instrumen mempunyai kebolehpercayaan tinggi. Sebagai rujukan, Francis, Tekke dan Robbins (2016), Nurul Anis dan Roshanim Koris, (2020) dan Mohd Suhaimi Mohamad dan Rozita Ibrahim, (2018) menggabungkan beberapa instrumen. Sebaliknya, gabungan instrumen dalam satu borang soal selidik menyebabkan bilangan item agak tinggi (69 item) berkemungkinan mempengaruhi kecenderungan responden menjawab dengan baik.

Oleh itu, analisis faktor dicadangkan untuk menyusun kembali dan menyingkirkan item pelbagai konstruk. Stauner et al, (2016), Dahalan et al, (2019),

Nurul Anis dan Roshanim Koris (2020) turut mengguna pakai teknik analisis faktor bagi mengenal pasti konstruk kajian. Begitu juga dengan Nurul Anis dan Roshanim Koris (2020) menggunakan teknik analisis faktor bagi mengenal pasti konstruk soal selidik serta item yang perlu disingkirkan.

Analisis faktor kajian mencadangkan 23 dari 69 item disingkirkan kerana berkorelasi pelbagai konstruk. Oleh itu, 46 item akhir dicadangkan bagi kajian sebenar (lihat Jadual 11) dengan 3 konstruk. Perbandingan Jadual 1 (sebelum analisis faktor) dan Jadual 11 (selepas analisis) menunjukkan perbezaan bilangan dan komposisi item mengikut konstruk. Ujian pekali alfa Cronbach menunjukkan semua item mempunyai nilai kebolehpercayaan = 0.87 (Jadual 12).

Diener (1984) menyenaraikan 18 kajian menggunakan pelbagai instrumen yang telah diuji kebolehpercayaan. Kajian seperti Mahirah Masdin et al, (2016), Ferlis Bullare et al, (2015), Dahalan et al, (2019), Mansouri et al, (2016), dan Shamzaeffa Samsudin dan Kevin Tan Chee (2016) mengguna nilai alfa Cronbach sebagai ukuran kebolehpercayaan.

Tinjauan kajian literatur mendapati bilangan item instrumen adalah berbeza, sebagai contoh, Mahirah Masdin et al, (2016) (29 item), Ahmed et al, (2020) (25 item), Rahimah Ibrahim et al, (2020) (18 item), Magdalena Midi et al, (2019) (15 item), Stauner et al, (2016) (26 item), dan Mazila Ghazali et al, (2017) (22 item). Terdapat instrumen dalam konteks pengukuran kesihatan mental dengan bilangan item lebih tinggi, sebagai contoh Ferlis Bullare et al, (2015) (58 item), Mansouri et al, (2016) (Student Adjustment Questionnaire, 97 item), dan Mohd Arif Atarhim 2021 (371 item). Cadangan penstrukturan item hasil analisis faktor dalam kajian ini dikenal pasti selari tinjauan literatur namun berbeza perspektif latar belakang responden kajian apatah fokus kajian ini kepada pelajar universiti bidang kejuruteraan dan teknikal.

## Kesimpulan dan Implikasi

Hasil analisis data dan tinjauan literatur mendapati kesesuaian pengukuran kesihatan mental, kebahagiaan hidup, dan kecerdasan spiritual menggunakan instrumen yang stabil, diuji kesahan dan kebolehpercayaan. Namun, kajian kesesuaian item perlu dilakukan atas faktor perbezaan latar belakang responden. Teknik analisis faktor dicadangkan dengan bilangan responden yang tinggi diikuti analisis kebolehpercayaan. Kajian ini memberi implikasi penghasilan item soal selidik berdasarkan instrumen sedia ada dalam konteks kumpulan responden. Penghasilan instrumen berkualiti dari aspek kesahan, kebolehpercayaan, dan kualiti item

menyumbang kepada hasil kajian diyakini dan dipercayai.

## Rujukan

Abdel-Khalek, A. M. (2006). Happiness, health, and religiosity: Significant relations. *Mental Health, Religion and Culture*, 9(1). DOI: 10.1080/13694670500040625

Adam B Smith, Lesley J Fallowfield, dan P Stark, Galina Velikova, dan Valerie Jenkins. (2010). A Rasch And Confirmatory Factor Analysis Of The General Health Questionnaire (GHQ) - 12. *Health Qual Life Outcomes*, 8(45), 1-10. DOI: 10.1186/1477-7525-8-45

Ahmed, N. E., Hushin, H., dan Mahayadin, M. (2020). Kebahagiaan di Tempat Kerja dan Hubungannya terhadap Motivasi Kerja Guru Sekolah Rendah di Daerah Pasir Gudang. *Sains Humanika*, 12(2-2). DOI: 10.11113/sh.v12n2-2.1782

An Jie Lye, Peng Yen Liew, Hidayah Mohd Fadzil, dan Chan Choong Foong. (2023). Effect of Emotional Intelligence and Demographic Characteristics on Psychological Capital among Chemical Engineering Students. *Journal of Chemical Education*. 2023, 100(2), 479-488. DOI: 10.1021/acs.jchemed.2c00105.

Ashshidieqy, H. (2018). Hubungan Kecerdasan Spiritual Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Penelitian Dan Pengukuran Psikologi*, 7(2). DOI: 10.21009/jppp.072.02

Aucott L, Poobalan A, McCallum M, Smith W. 2014. Mental Well-Being Related To Lifestyle and Risky Behaviours in 18-25 Year Old: Evidence from North-East Scotland. *International Journal of Public Health Research*, 4(1):431-440.

Brian M. Doornenbal. (2023). Big Five Personality As A Predictor Of Health: Shortening The Questionnaire Through The Elastic Net. *Current Issues In Personality Psychology*, 9(2), 161-167. DOI: 10.5114/cipp.2021.103050

Bujang, M. A., Omar, E. D., dan Baharum, N. A. (2018). A review on sample size determination for cronbach's alpha test: A simple guide for researchers. *Malaysian Journal of Medical Sciences*, 25(6). DOI: 10.21315/mjms2018.25.6.9

Chan, L. L., dan Idris, N. (2017). Validity and Reliability of The Instrument Using Exploratory Factor Analysis and Cronbach's alpha. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 7(10). DOI: 10.6007/IJARBS/v7-i10/3387

Cantril, H. (1965). The pattern of human concerns. (No Title).

Cui-Hong Cao, Xiao-Ling Liao, Xing-Yong Jiang, Xu-Dong Li, I-Hua Chen, dan Chung-Ying Lin. (2023). Psychometric Evaluation Of The Depression, Anxiety, And Stress Scale-21 (DASS-21) Among Chinese Primary And Middle School Teachers. *BMC Psychol*, 11(209), 1-16. DOI: 10.1186/s40359-023-01242-y

Dahalan, D., D'Silva, J. L., Samah, A. A., Mohamed, N. A., dan Shaffril, H. A. M. (2019). Spirituality wellbeing among Malaysian youth. *Academy of Strategic Management Journal*, 18(1).

Diener, ED. (1984). Subjective Well Being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542-563. [http://labs.psychology.illinois.edu/~ediener/Documents/Diener\\_1984.pdf](http://labs.psychology.illinois.edu/~ediener/Documents/Diener_1984.pdf)

Diener, E. D., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of personality assessment*, 49(1), 71-75.

Dupuy, H. J. (1977). General well-being schedule. *Quality of Life Research: An International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care & Rehabilitation*.

Ferlis Bullare @ Bahari, Murnizam Halik, dan Rosnah Ismail. (2015). Proses Pembentukan Instrumen Kebahagiaan Subjektif Orang Kurang Upaya-Fizikal (IksOKU-F). In *Southeast Asia Psychology Journal*. (Vol. 3). <http://www.cseap.edu.my/sapj/index.php/journal/singleJournal/85>

Fidell, S. Linda, T. G. B. (2013). *Using Multivariate Statistics, 6th Edition*. Pearson Education Limited.

Francis, L. J., Tekke, M., dan Robbins, M. (2016). The psychometric properties of the Sahin-Francis Scale of Attitude towards Islam revised among Sunni students in Malaysia. *Mental Health, Religion and Culture*, 19(5). DOI: 10.1080/13674676.2016.1193480

Garratt, A., Schmidt, L., Mackintosh, A., & Fitzpatrick, R. (2002). Quality of life measurement: bibliographic study of patient assessed health outcome measures. *Bmj*, 324(7351), 1417.

Hair, J., Black, W., Babin, B., dan Anderson, R. (2010). *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective*. Pearson Education.

Haizvanie Muhamed Ganasan dan Norzaini Azman. (2021). Kesehatan Mental dan Motivasi Pelajar Semasa Pembelajaran Dalam Talian Sepanjang Pandemi Covid-19. *Malaysian Journal of Social Sciences and*

*Humanities (MJSSH)*, 6(10), 25 - 40. DOI: 10.47405/mjssh.v6i10.1100

Hosseini, M., Jadal, M. dan Kordsalarzahi, F. (2023). Relationship between spiritual well-being and spiritual intelligence with mental health in students. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 35(2), 197-201. DOI: 10.1515/ijamh-2022-0078

Kammann, R., Flett, R. (1983). Affectometer 2: A scale to measure current level of general happiness. *Australian Journal of Psychology*, 35, 259–265.

Khairudin Bin Che Tak. (2013). Dimensi Kebahagiaan Golongan Dewasa Melayu. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9).

King, D. B. (2008). Rethinking claims of spiritual intelligence: A definition, model, and measure [Unpublished master's thesis, Trent University, Peterborough, Ontario, Canada].

Kun, A., & Gadanez, P. (2019). Workplace happiness, well-being and their relationship with psychological capital: A study of Hungarian Teachers. *Current Psychology*, 1-15.

Luciano Magalhães Vitorino, Giancarlo Lucchetti, Frederico Camelo Leão, Homero Vallada, dan Mario Fernando Prieto Peres. (2018). The Association Between Spirituality And Religiousness And Mental Health. *Sci Rep*. 8(17233), 1-9. DOI: 10.1038/s41598-018-35380-w

Magdalena Midi, M., Cosmas, G., dan Sinik, S. (2019). The Effects Of Spiritual Intelligence On Academic Achievement And Psychological Well-Being Of Youths In Kanibungan Village, Pitas. *Southeast Asia Psychology Journal*, 9(Sept. 2019), 1-14.

Mahirah, M., Rathakrishnan, B., dan Cosmas, G. (2016). Pengaruh optimistik, kecekapan sendiri umum dan sokongan sosial terhadap kebahagiaan remaja miskin di Sabah. *Journal Of Social Sciences Humanities*, 11(1).

Mahirah Masdin, M., Rathakrishnan, B., dan Cosmas, G. (2018). Sokongan Sosial Sebagai Pengantara Pengaruh Optimistik Ke Atas Kebahagiaan Remaja Di Pengajian Tinggi. *Social. Jurnal Psikologi Malaysia*, 32(1).

Mansouri, M., Khorshidzade, M., dan Asgari, A. (2016). Relationship of Spiritual Intelligence Components with Students' Adjustment. *Jurnal Pendidikan Malaysia*, 41(1).

Mazila Ghazali, Sidek Mohd Noah, Siti Aishah Hassan, dan Wan Marzuki Wan Jaafar. (2017). Hubungan Persepsi Kesejahteraan (PK), Kecerdasan Emosi (KE), Kecerdasan Spiritual (KS) Dan Efikasi Kendiri Kaunseling (EKK) Terhadap Perkembangan Diri

(PD) Kaunselor Pelatih. *Jurnal Kurikulum dan Pengajaran Asia Pasifik*, 5(3).

Mohamad, M. S., Salina Nen, Subhi, N., Sarnon, N., dan Taufik, S. M. (2018). Perkaitan Tekanan Psikologikal, Tingkah Laku Hoarding dan Kesihatan Mental dalam kalangan Wanita Bekerjaya. *Jurnal Psikologi Malaysia*, 32(2).

Mohd Arif Atarhim, Jamiah Manap, Khairul Anwar Mastor, Mostafa Kamal Mokhtar, dan Azlina Yusof. (2021). Content Validation of Spiritual Intelligence Scale for Muslim Nurses (SIS-MN): A Fuzzy Delphi Method. In Nora Mat Zin, Sarah Rahmat, Edre Mohammad Aidid, Azrul Safuan Mohd Ali, Muhammad Salahuddin Haris @ Harith, dan Syahrir Zaini (Eds.), 3rd World Congress On Integration And Islamicisation 2021 (pp. 72–72). International Islamic University Malaysia.

Mohd Khairi Ismail, Syamsulang Sarifuddin, dan Nor Shuhada Ahmad Shaupi. (2020). Perbezaan Bangsa Signifikan Terhadap Kesihatan Mental Semasa Pandemik Covid-19 di Malaysia. *International Journal of Muamalat*, 4(1), 36–45.

Mohd Suhaimi Mohamad, dan Rozita Ibrahim. (2018). Perbezaan Gender Tekanan Psikologikal dan Kesihatan Mental dalam Kalangan Pelajar Prasiswazah. *Jurnal Personalita Pelajar*, 21(1).

Muhamad Saiful Bahri Yusoff. (2010). The sensitivity, specificity and reliability of the Malay version 30-item General Health Questionnaire (GHQ) in detecting distressed medical students. *Education in Medicine Journal*, 2(1). DOI: 10.5959/eimj.2.1.2010.or2

Nurul Anis, dan Roshanim Koris. (2020). Tekanan Kerja Dan Kos Kesihatan Mempengaruhi Kebahagiaan Staf Universiti Malaysia Terengganu. *Universiti Malaysia Terengganu Journal of Undergraduate Research*, 2(4).

Nurul Izzah Abdul Samad, Zailina Hashim, Moin Saidi, dan Abdullah Haslinda. (2010). Assessment of Stress and Its Risk Factors Among Primary School Teachers in the Klang Valley. *Malaysia Global Journal of Health Science*, 2(2), 163-171. DOI: 10.1097/01.ede.0000392452.76957.b9

Parviniannasab, A.M., Bijani, M. & Dehghani, A. The Mediating Role Of Psychological Capital In Relations Between Spiritual Well-Being And Mental Health Among Nursing Students. *BMC Psychol*, 10(230), 1-7. DOI: 10.1186/s40359-022-00935-0

Peter M. Krueger, Wilco H. M. Emons, dan Klaas Sijtsma. (2013). On the Shortcomings of Shortened Tests: A Literature Review. *International Journal of*

*Testing*, 13(3), 223-248. DOI: 10.1080/15305058.2012.703734

Rahimah Ibrahim, Hazwan Mat Din, Siti Farra Zillah Abdullah, dan Tengku Aizan Hamid. (2020). A Confirmatory Factor Analysis Of The New Malaysian Index Of Elderly Well-Being: A Preliminary Findings. *Journal of Business and Social Development*, 8(2), 13–24. DOI: 10.46754/jbsd.2020.09.002

Samsudin, S., dan Tan Chee Hong, k. (2016). Hubungan Antara Tahap Kesehatan Mental dan Prestasi Pelajar Sarjana Muda: Satu Kajian di Universiti Utara Malaysia. *Jurnal Sains Kesehatan Malaysia*, 14(1). DOI: 10.17576/jskm-2016-1401-03

Siti Nur Farahin Eraman, Thuaibah@Suaibah Abu Bakar, Zulkifli Hamisan @ Khair, dan Hashim Fauzy Yaacob. (2021). Kajian Terhadap Sokongan Sosial dan Kesehatan Mental dalam Kalangan Anggota Polis di Ibu Pejabat Polis Kontinjen (IPK) Johor Bahru. *Sains Humanika*, 13(2–2). DOI: 10.11113/sh.v13n2-2.1886

Stauner, N., Exline, J. J., Grubbs, J. B., Pargament, K. I., Bradley, D. F., dan Uzdavines, A. (2016). Bifactor models of religious and spiritual struggles: Distinct from religiousness and distress. *Religions*, 7(6). <https://doi.org/10.3390/rel7060068>

Taber, K. S. (2018). The Use of Cronbach's Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education. *Research in Science Education*, 48(6). <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>

Tran, T.D., Tran, T., dan Fisher, J. (2013). Validation Of The Depression Anxiety Stress Scales (DASS) 21 As A Screening Instrument For Depression And Anxiety In A Rural Community-Based Cohort Of Northern Vietnamese Women. *BMC Psychiatry*, 13(24), 1-7. DOI: 10.1186/1471-244X-13-24

Underwood B, Froming WJ: The mood survey – A personality measure of happy and sad moods. *J Personality & Assessment*, 1980, 44, 404-414. 10.1207/s15327752jpa4404\_11.

Watkins, M. W. (2018). Exploratory Factor Analysis: A Guide to Best Practice. *Journal of Black Psychology*, 44(3). <https://doi.org/10.1177/0095798418771807>

Williams, B., Onsmann, A., dan Brown, T. (2010). Exploratory factor analysis: A five-step guide for novices. *Journal of Emergency Primary Health Care*, 8(3), 1–13. <https://doi.org/10.33151/ajp.8.3.93>

Yunos, N. M., dan Mahat, A. (2021). COVID-19: Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kesehatan Mental di Kalangan Pelajar Universiti. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 3(3).