

Journal of Ma'ālim al-Qur'ān wa al-Sunnah

Volume 21 No. 1 (2025)

ISSN: 1823-4356 | e-ISSN: 2637-0328

Homepage: <https://jmqs.usim.edu.my/>



- Title : **Content Validity of a Questionnaire for Designing a Quranic *Tadabbur* Model through Arabic Vocabulary Learning Assisted by Augmented Reality Technology for Deaf Adult Learners: Application of the Content Validity Ratio (CVR) and Aiken's V Methods**
- Author (s) : Nabilah Fasihah Ahmad Yusoff, Ummu-Hani Abas*, Mohammad Najib Jaffar, Ahmad Asyraf Mat Ali, Mohammad Lukman Al-Hakim Md. Noor, Mohd Fadzil Abdul Hanid, and Norakyairee Mohd Raus
- Affiliation (s) : Universiti Sains Islam, Malaysia, Universiti Islam Antarabangsa, Malaysia, Universiti Teknologi Malaysia
- DOI : <https://doi.org/10.33102/jmqs.v21i1.514>
- History : Received: January 6, 2025; Revised: June 1 2025; Accepted: June 15, 2025; Published: June 30, 2025.
- Citation : Ahmad Yusoff, N. F., Abas, U.-H., Jaffar, M. N., Mat Ali, A. A., Md. Noor, M. L. A.-H., Abdul Hanid, M. F., & Mohd Raus, N. "Content Validity of a Questionnaire for Designing a Quranic *Tadabbur* Model through Arabic Vocabulary Learning Assisted by Augmented Reality Technology for Deaf Adult Learners: Application of the Content Validity Ratio (CVR) and Aiken's V Methods." Journal of Ma'ālim al-Qur'ān wa al-Sunnah Volume 21 No. 1 (2025): 41-64.
<https://doi.org/10.33102/jmqs.v21i1.514>
- Copyright : © The Authors
- Licensing :  This article is open access and is distributed under the terms of [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)
- Conflict of Interest : Author(s) declared no conflict of interest

**Kesahan Kandungan Soal Selidik Bagi Pembinaan Rekabentuk
Model Tadabbur Al-Quran Melalui Pembelajaran Kosa Kata Arab
Berbantuan Teknologi Realiti Terimbuh Khusus Komuniti
Dewasa OKU Pendengaran Menggunakan Kaedah Nisbah Kesahan
Kandungan (CVR) Dan Nilai Aiken**

**Content Validity of a Questionnaire for Designing a Quranic
Tadabbur Model through Arabic Vocabulary Learning Assisted by
Augmented Reality Technology for Deaf Adult Learners:
Application of the Content Validity Ratio (CVR)
and Aiken's V Methods**

**Nabilah Fasihah Ahmad Yusoff
Ummu-Hani Abas*
Mohammad Najib Jaffar
Ahmad Asyraf Mat Ali**
Universiti Sains Islam Malaysia

Mohammad Lukman Al-Hakim Md. Noor
Universiti Islam Antarabangsa Malaysia

Mohd Fadzil Abdul Hanid
Universiti Teknologi Malaysia

Norakyairee Mohd Raus
Universiti Sains Islam Malaysia

Abstrak

Kajian ini bertujuan untuk menilai kesahan kandungan instrumen soal selidik yang dibangunkan bagi memastikan keberkesanan model baharu tadabbur al-Quran melalui pembelajaran kosa kata Arab dengan bantuan teknologi realiti terimbuh untuk komuniti dewasa OKU pendengaran. Instrumen ini direka untuk menilai aspek isi kandungan, elemen, dan kaedah pembelajaran menggunakan skala Likert 7 mata. Untuk tujuan penilaian nisbah kesahan kandungan (CVR), skala ini diadaptasi kepada skala penilaian empat mata. Proses penilaian melibatkan pakar-pakar dalam bidang Pendidikan al-Quran, Pendidikan Khas OKU pendengaran, dan Teknologi Pendidikan. Metodologi kajian melibatkan analisis kandungan dan pengiraan Nisbah Kesahan

* Correspondence concerning this article should be addressed to Ummu-Hani Abas, Universiti Sains Islam Malaysia at ummuhani@usim.edu.my

Kandungan (CVR), serta analisis Aiken's V sebagai kaedah sokongan, untuk memastikan kerelevanan dan kesesuaian item-item dengan objektif kajian. Dapatan kajian menunjukkan bahawa instrumen soal selidik yang dibangunkan mempunyai kesahan kandungan yang tinggi, dengan majoriti item mencapai nilai CVR 1.00. Analisis terperinci mendedahkan bahawa konstruk Tema Kosa kata dan Aktiviti Kandungan mencapai 100% persetujuan pakar, manakala konstruk Paparan Visual mencapai 92.3%, dan Domain Kosa kata 80%. Untuk mengukuhkan dapatan ini, analisis Aiken's V dijalankan, menghasilkan nilai purata 0.90, yang menunjukkan tahap kesahan kandungan yang sangat tinggi. Kesimpulannya, kedua-dua kaedah analisis membuktikan bahawa instrumen soal selidik ini sah dan sangat sesuai untuk digunakan dalam mereka bentuk model pembelajaran yang dicadangkan. Kajian ini menyumbang kepada pengembangan alat penilaian yang tepat untuk meningkatkan akses dan pemahaman al-Quran dalam kalangan komuniti dewasa OKU pendengaran. Penyelidikan lanjut disarankan untuk menguji kebolehpercayaan instrumen ini dalam konteks aplikasi sebenar.

Kata Kunci: Tadabbur, Bahasa Arab, OKU Pendengaran, Realiti terimbu, Nisbah Kesahan Kandungan (CVR), Aiken's V.

Abstract

This study aims to evaluate the content validity of a questionnaire instrument developed to ensure the effectiveness of a new model of *Tadabbur* al-Quran through Arabic vocabulary learning supported by augmented reality technology for the adult hearing-impaired community. The instrument was designed to assess the content, elements, and teaching methods using a 7-point Likert scale. For the purpose of evaluating the Content Validity Ratio (CVR), this scale was adapted to a 4-point rating scale. The evaluation process involved experts in the fields of Quranic Education, Special Education for the Hearing-Impaired, and Educational Technology. The study methodology involved content analysis and the calculation of the Content Validity Ratio (CVR), along with Aiken's V analysis as a supporting method to ensure the relevance and appropriateness of the items with the study objectives. The findings indicate that the developed questionnaire instrument has high content validity, with the majority of items achieving a CVR value of 1.00. Detailed analysis revealed that the constructions of Vocabulary Themes and Content Activities achieved 100% expert agreement, while the Visual Display construct reached 92.3%, and the Vocabulary Domain 80%. To reinforce these findings, Aiken's V analysis was conducted, yielding an average value of 0.90, indicating a very high level of content validity. In conclusion, both analytical methods confirm that the questionnaire instrument is valid and highly suitable for designing the proposed learning model. This study contributes to

the development of a precise assessment tool to enhance Quranic access and understanding among the adult hearing-impaired community. Further research is recommended to test the reliability of this instrument in real-world application contexts.

Keywords: *Tadabbur*, Arabic Language, Hearing-Impaired, Augmented Reality, Content Validity Ratio (CVR), Aiken's V.

Pendahuluan

Pendidikan al-Quran memainkan peranan penting dalam pembentukan identiti dan penghayatan nilai-nilai Islam dalam kalangan umat Islam, termasuk komuniti orang pekak yang sering kali berdepan dengan cabaran unik dalam mengakses pendidikan agama. Di Malaysia, usaha untuk memastikan pendidikan al-Quran dapat diakses oleh komuniti orang pekak adalah suatu inisiatif yang kritikal, terutamanya dalam konteks integrasi pendidikan Islam ke dalam program pendidikan khas. Namun begitu, keberkesanan pendekatan pengajaran dan pembelajaran al-Quran untuk golongan ini masih memerlukan penambahbaikan dan kajian yang lebih mendalam. Oleh itu, pengkaji melihat bahawa teknologi realiti terimbuh (Augmented Reality, AR) boleh digunakan untuk membantu golongan pekak dalam tadabbur al-Quran dengan menyediakan pengalaman interaktif yang sesuai dengan keperluan mereka, seperti visualisasi ayat dan isyarat dalam bentuk visual dan animasi. Teknologi ini merupakan satu teknologi yang menggabungkan elemen dunia maya (seperti objek 2D atau 3D, animasi, atau maklumat digital) ke dalam dunia nyata secara langsung dan waktu nyata (real-time). Dalam erti kata lain, AR menambahkan maklumat maya ke atas pandangan dunia sebenar untuk meningkatkan pengalaman pengguna. Walaupun kajian khusus mengenai tadabbur al-Quran untuk golongan pekak menggunakan AR masih terhad, terdapat beberapa kajian berkaitan yang menunjukkan potensi besar teknologi ini dalam konteks pembelajaran Islam yang inklusif.

2. Objektif Kajian

Kajian ini bertujuan untuk menilai kesahan kandungan instrumen soal selidik yang dibangunkan untuk pembinaan rekabentuk model tadabbur al-Quran menggunakan pendekatan pembelajaran kosa kata Arab yang dibantu oleh teknologi realiti terimbuh, dan direka khas untuk komuniti dewasa OKU pendengaran. Kesahan ini mestilah dijalankan sebelum diedarkan kepada responden sebenar bagi memastikan model yang dibina sesuai dan berkesan.

3. Sorotan Kajian

Satu kajian yang dijalankan oleh Dzulkifli¹ menunjukkan bahawa pendekatan pengajaran berasaskan aktiviti dalam pengajaran al-Quran untuk pelajar pekak di sekolah-sekolah pendidikan khas di Malaysia mampu meningkatkan pemahaman dan hafalan al-Quran. Kajian ini menekankan keperluan untuk guru merancang aktiviti yang sesuai dengan keupayaan dan keperluan pelajar pekak, khususnya dalam aspek kemahiran membaca dan menulis al-Quran. Penemuan ini selari dengan kajian Razalli² yang menilai kandungan subjek Pendidikan Islam dalam pembangunan aplikasi pembelajaran untuk pelajar pekak, di mana didapati bahawa aplikasi berteknologi tinggi adalah alat penting dalam memastikan pelajar pekak dapat memahami aspek ibadah seperti solat dengan lebih baik.

Selain itu, kajian Khairuddin dan Miles³ mendapati bahawa terdapat cabaran besar dalam mengintegrasikan pelajar pekak ke dalam sekolah arus perdana di Malaysia. Walaupun terdapat beberapa amalan positif, kekurangan guru yang terlatih dan kepakaran dalam menyokong pelajar pekak mengakibatkan pelaksanaan yang kurang memuaskan. Ini mencerminkan perlunya pendekatan yang lebih holistik dan inklusif dalam pendidikan Islam untuk komuniti ini, seperti yang dibuktikan oleh Siong⁴ dalam pembangunan aplikasi pembelajaran bahasa isyarat Malaysia yang bertujuan merapatkan jurang komunikasi antara komuniti pekak dan pendengaran. Ebrahimi⁵ pula menekankan kepentingan pemahaman doktrin Islam yang mendalam dalam kalangan pelajar universiti di Malaysia, satu aspek yang turut relevan dalam konteks pendidikan al-Quran bagi golongan pekak. Ini membangkitkan isu penting berkaitan dengan pendidikan agama untuk komuniti yang marginal, termasuklah komuniti pekak.

¹ I. Dzulkifli, A. Suhid, F. M. Fakhruddin, and N. Ahmad, "Activity-Based Teaching of Quran for Deaf Students in the Special Education Integration Program," *Pertanika Journal of Social Science and Humanities* 29 (2021)

² A. R. Razalli et al., "Content Assessment on Pendidikan Islam Subject in Creating Learning Application for Hearing Impaired Students," *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development* 10 (2021): 562–574.

³ K. Khairuddin and S. Miles, "School Staff Members' and Parents' Experiences of the Inclusion of Deaf Children in Malaysian Mainstream Schools," *Education 3–13* 48 (2020): 273–287.

⁴ T. J. Siong, N. R. M. Nasir, and F. Salleh, "A Mobile Learning Application for Malaysian Sign Language Education," *Journal of Physics: Conference Series* 1860 (2021).

⁵ M. Ebrahimi, K. Yusoff, and A. S. B. Rosman, "Understanding Several Characteristics of Islam and Good Muslim: A Study of University Students in Malaysia," *Journal of Islamic Thought and Civilization*, 2021.

Seterusnya, kajian Jamali dan Kasim⁶ memperlihatkan keberkesanan penggunaan teknik pembelajaran abad ke-21 dalam pengajaran tarannum al-Quran, yang mana pendekatan moden ini turut boleh diadaptasi dalam pengajaran al-Quran untuk pelajar pekak. Begitu juga, pembangunan modul intervensi kesihatan Huffaz ProHealth 1.0© oleh Ishak⁷ yang menekankan kepentingan kesejahteraan pelajar tahfiz menunjukkan bahawa pendekatan yang komprehensif dan bersifat menyeluruh adalah kunci kepada kejayaan pendidikan al-Quran dalam kalangan pelajar yang berkeperluan khas.

Selain itu, pembelajaran ilmu tajwid menggunakan AR telah terbukti membantu pengguna mempelajari tajwid secara interaktif tanpa batasan waktu atau tempat. Aplikasi ini menjadikan pengguna lebih tertarik dan fokus, dan sangat sesuai untuk golongan dengan keperluan khas kerana ia berbentuk visual dan bebas suara.⁸

Kesimpulannya, kajian-kajian terdahulu memperlihatkan bahawa terdapat keperluan yang mendesak untuk menilai semula dan mempertingkatkan pendekatan pendidikan al-Quran untuk komuniti pekak di Malaysia. Dengan mengambil kira cabaran-cabaran yang dihadapi dan potensi penggunaan teknologi serta pendekatan moden dalam pendidikan, adalah penting untuk merangka strategi yang lebih berkesan bagi memastikan komuniti ini tidak ketinggalan dalam mendapatkan pendidikan agama yang sewajarnya.

4. Metodologi Kajian

Kajian ini mengadaptasi pendekatan kuantitatif yang melibatkan proses penilaian kesahan yang komprehensif. Proses penilaian kesahan kandungan dilaksanakan melalui empat fasa yang terstruktur dan sistematik. Fasa-fasa ini dirancang untuk memastikan integriti dan ketepatan instrumen kajian, serta memenuhi standard metodologi yang ketat dalam penyelidikan pendidikan.

Fasa-fasa tersebut adalah seperti berikut:

- a) Pembangunan konstruk.
- b) Pemilihan pakar.
- c) Pelaksanaan penilaian kesahan kandungan:

⁶ R. A. Jamali and T. S. A. T. Kasim, "Implementation of 21st Century Learning (PAK-21) in Teaching Tarannum al-Quran," *International Journal of Modern Education* 2 (2020): 102–118.

⁷ I. Ishak et al., "Development and Validation of Huffaz ProHealth 1.0©: A Module to Improve the Well-Being of Tahfiz Students in Selangor, Malaysia," *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19 (2022).

⁸ L. Sari, "Penerapan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Pengenalan Ilmu Tajwid Berbasis Android," *Journal of Engineering, Technology, and Applied Science*, 2022.

d) Semakan semula konstruk dan item.

Pembangunan Konstruk

Peringkat ini melibatkan konseptualisasi dan operasionalisasi konstruk-konstruk utama kajian berdasarkan tinjauan literatur yang menyeluruh. Kajian ini menggunakan soal selidik sebagai instrumen kajian menggunakan skala Likert 7 mata. Skala penilaian adalah seperti berikut 1 = Sangat tidak sesuai, 2 = Tidak sesuai, 3 = Agak tidak sesuai, 4 = Tidak pasti, 5 = Agak sesuai, 6 = Sesuai, 7 = Sangat sesuai. Soal selidik ini mempunyai 4 konstruk dengan konstruk pertama berkenaan domain kosataka mempunyai 10 item, konstruk kedua tema Kosa kata mempunyai 8 item, konstruk ketiga paparan visual mempunyai 13 item, dan konstruk terakhir aktiviti kandungan mempunyai 13 item. Jumlah kesemua item ialah 44 item. Konstruk ini dibina daripada penelitian secara mendalam daripada pembacaan dan penelitian kajian lepas, analisis kandungan daripada empat konstruk.

Item yang dibina bagi setiap konstruk yang dirumuskan daripada kajian literatur

Jadual 1: Konstruk bagi domain kosa kata

Konstruk	Kod Item	Item
Domain Kosa kata	DK1	Memilih kosa kata Arab berkaitan jantina
	DK2	Memilih kosa kata Arab berkaitan peranan sosial/ hubungan keluarga
	DK3	Memilih fizikal manusia
	DK4	Memilih status manusia
	DK5	Memilih sifat/ciri manusia
	DK6	Memilih jenis haiwan
	DK7	Memilih sifat/ciri haiwan
	DK8	Memilih status halal dan haram haiwan
	DK9	Memilih lokasi kejadian/fenomena alam
	DK10	Memilih waktu/musim fenomena alam

Jadual 2: Konstruk bagi tema kosa kata

Konstruk	Kod Item	Item
Tema Kosa kata	TK11	Kosa kata Arab dikelaskan mengikut tema/tajuk tertentu
	TK12	Kosa kata Arab disusun bermula dari pendek kepada panjang
	TK13	Kosa kata Arab disusun bermula daripada sebutan mengikut aras mudah, sederhana dan susah
	TK14	Memilih kosa kata Arab yang penting berdasarkan deria penglihatan
	TK15	Memilih imej yang penting berdasarkan deria penglihatan
	TK16	Memilih video yang penting berdasarkan deria penglihatan
	TK17	Memilih 3D yang penting berdasarkan deria penglihatan
	TK18	Memilih animasi yang penting berdasarkan deria penglihatan

Jadual 3: Konstruk bagi paparan visual

Konstruk	Kod Item	Item
Paparasi Visual	PV19	Perlu ada paparan tulisan kosa kata Arab
	PV20	Perlu ada paparan gambar objek tiga dimensi (3D) yang berkaitan dengan kosa kata Arab tertentu
	PV21	Perlu ada paparan gambar objek menggunakan warna yang sesuai dan menarik
	PV22	Perlu ada paparan gambar objek animasi bagi setiap kosa kata Arab
	PV23	Perlu ada paparan gambar animasi jurubahasa isyarat
	PV24	Perlu ada paparan video jurubahasa isyarat bagi menjelaskan makna kosa kata Arab
	PV25	Perlu ada paparan gambar objek animasi bagi setiap kosa kata Arab

PV26	Perlu ada paparan video dalam semua kandungan
PV27	Perlu ada paparan video jurubahasa isyarat bagi menjelaskan makna kosa kata Arab
PV28	Perlu ada Grafik seperti gambar untuk membantu pengguna memahami maklumat pembelajaran
PV29	Grafik yang dipaparkan perlu minimalis supaya dapat dikenali dengan mudah
PV30	Warna yang digunakan pada grafik perlu diminimumkan bagi mengurangkan beban kognitif
PV31	Grafik bagi ikon navigasi perlu sesuai supaya mudah dikenal pasti fungsinya

Jadual 4: Konstruk bagi aktiviti kandungan

Konstruk	Kod Item	Item
Aktiviti Kandungan	AK32	Perlu ada paparan gambar ejaan jari bagi setiap kosa kata Arab
	AK33	Perlu ada paparan video jurubahasa isyarat yang sesuai
	AK34	Perlu ada terjemahan kosa kata Arab ke dalam bahasa Melayu
	AK35	Perlu ada terjemahan kosa kata Arab ke dalam bahasa Inggeris
	AK36	Perlu ada terjemahan ayat-ayat al-Quran yang mengandungi kosa kata Arab yang berkaitan tema
	AK37	Perlu ada terjemahan dalam bentuk transliterasi
	AK38	Perlu ada permainan kosa kata Arab
	AK39	Perlu ada menyusun huruf bagi kosa kata Arab
	AK40	Perlu ada meneka makna kosa kata Arab
	AK41	Perlu ada latih tubi secara berperingkat mengikut tahap pelajar
	AK42	Perlu ada penilaian ujian lisan tanpa suara secara bersemuka

- AK43 Perlu ada penilaian ujian secara bertulis
- AK44 Perlu ada penilain kuiz dalam talian

Pemilihan Pakar

Proses ini melibatkan identifikasi dan pelantikan panel pakar yang memiliki kepakaran yang relevan dan kredibiliti dalam bidang kajian. Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan Teknik persampelan digunakan bertujuan bagi mengenal pasti responden yang terlibat berdasarkan kepada kepakaran yang dimiliki. Responden adalah terdiri daripada mereka yang pakar dalam bidang kepimpinan dan pengurusan pendidikan yang berkebolehan sebagai penilai dalam proses penyemakan item secara terperinci. Pakar dalam kajian ini terbahagi kepada dua kategori iaitu pakar profesional dan pakar lapangan.

Pakar profesional merupakan pakar yang terlibat secara langsung dalam kajian atau pernah menerbitkan artikel yang berkaitan di samping memiliki kelayakan akademik Peringkat Doktor Falsafah. Sementara pakar lapangan pula adalah pakar yang mempunyai kemahiran atau pengalaman secara spesifik dalam bidang yang dikaji⁹. Oleh itu, dengan mengambil kira kepakaran bidang, maka pengkaji telah memilih pakar-pakar dalam bidang Pendidikan al-Quran, pendidikan Khas OKU pendengaran, dan Teknologi Pendidikan bagi membuat penilaian kesahan kandungan instrumen ini.

Jadual 5: Pakar Kandungan Kajian

No.	Senarai Pakar	Organisasi	Pengalaman
1	Profesor Madya	Universiti Teknologi Malaysia	Melebihi 5 tahun
2	Doktor Falsafah	Universiti Sains Islam Malaysia	Melebihi 5 tahun
3	Doktor Falsafah	Universiti Pendidikan Sultan Idris	Melebihi 5 tahun

Pelaksanaan Penilaian Kesahan Kandungan

Fasa kritikal ini merangkumi penilaian sistematik oleh panel pakar terhadap kesesuaian, ketepatan, dan kerelevanan item-item instrumen. Pengkaji

⁹ D. M. Rubio, M. Berg-Weger, S. S. Tebb, E. S. Lee, and S. Rauch, "Objectifying Content Validity: Conducting a Content Validity Study in Social Work Research," *Social Work Research* 27, no. 2 (2003): 94–104.

menggunakan 2 kaedah bagi menjalankan kesahan kandungan instrument iaitu kaedah pertama adalah Content Validity Ratio (CVR), manakala kaedah kedua adalah Aiken 's V sebagai pengukuhan.

Content Validity Ratio (CVR) ialah satu kaedah kuantitatif yang diperkenalkan oleh Lawshe¹⁰ untuk menilai sejauh mana sesuatu item dalam satu instrumen dianggap penting atau perlu oleh panel pakar. Pakar diminta menilai setiap item sebagai “penting”, “berguna tetapi tidak penting”, atau “tidak perlu”. CVR dikira dengan formula yang mempertimbangkan bilangan pakar yang menilai item itu sebagai penting. Bagi tujuan pengumpulan data, kajian ini menggunakan soal selidik sebagai instrumen kajian menggunakan skala Likert 7 mata. Untuk mendapatkan penilaian pakar dalam konteks nisbah kesahan kandungan (CVR), biasanya digunakan jadual penilaian berdasarkan 4 skala mata iaitu 1 = Tidak sesuai, 2 = Perlu ubahsuai, 3 = Sesuai tetapi perlu dibaiki, 4 = Sangat sesuai. Penilaian pakar dalam *google form* yang berskala likert 7 mata akan dipindahkan ke jadual penilaian nisbah kesahan kandungan 4 skala mata. "Jumlah Persetujuan" pada *google form* dengan skor 5-7 dianggap sebagai bersetuju dan ditandai dengan mata 1 pada jadual penilaian.

Setiap pakar perlu menilai setiap item. Satu ruangan maklum balas kualitatif disediakan pada setiap item bagi memberi ruang kepada pakar untuk membuat pembetulan atau memberi sebarang cadangan bagi penambahbaikan. Pada akhir setiap konstruk, disediakan satu ruangan khas untuk pakar membuat rumusan tentang instrumen dan item secara keseluruhan sama ada sesuai digunakan atau tidak.

Panel pakar diberi tempoh masa sehingga dua minggu untuk melengkapkan borang penilaian soal selidik. Hasil daripada penilaian pakar, kesahan kandungan bagi setiap item akan dikira menggunakan Rumus $CVR = (n_e - N/2) / (N/2)$. Setiap item akan mempunyai nilai CVR yang tersendiri dan akan dibandingkan dengan nilai kritikal yang perlu dicapai. Oleh kerana kajian ini menggunakan tiga orang pakar, maka nilai kritikal yang perlu dicapai setiap item ialah 1.

Untuk *Content Validity Ratio* (CVR), penggunaan 3 orang pakar penilai secara umumnya tidak dianggap mencukupi atau valid. Majoriti penyelidik dan pakar dalam bidang psikometrik mengesyorkan jumlah pakar yang lebih besar untuk memastikan kesahan kandungan yang kukuh.¹¹

¹⁰ C. H. Lawshe, "A Quantitative Approach to Content Validity," *Personnel Psychology* 28, no. 4 (1975): 563–575.

¹¹ Lawshe, "A Quantitative", 1975.

Walau bagaimanapun, terdapat sumber yang menyatakan bahawa 3 orang pakar boleh diterima dalam keadaan tertentu. Ini disebut oleh Lynn¹² dalam artikelnya mencadangkan bahawa minimum 3 orang pakar boleh digunakan, tetapi beliau juga menyatakan bahawa lebih ramai pakar akan memberikan hasil yang lebih baik. Selain daripada Lynn, memang terdapat beberapa pengkaji lain yang telah membincangkan penggunaan jumlah pakar yang lebih kecil dalam penilaian kesahan kandungan. Gable dan Wolf¹³ menyatakan bahawa sekurang-kurangnya tiga pakar diperlukan untuk penilaian kesahan kandungan. Rubio¹⁴ mencadangkan bahawa panel pakar boleh terdiri daripada 3 hingga 10 anggota, bergantung kepada tahap kepakaran yang diperlukan. Polit dan Beck¹⁵ menyatakan bahawa walaupun tiada peraturan tetap mengenai bilangan pakar yang diperlukan, mereka mencadangkan minimum tiga pakar, tetapi lebih baik jika lebih ramai.

CVR menggunakan jadual nilai kritikal yang berbeza, yang diperkenalkan oleh Lawshe. Nilai kritikal CVR bergantung kepada jumlah pakar yang terlibat dalam penilaian. Sebagai contoh:

Jadual 6: Nilai penerimaan CVR

Jumlah Pakar	Nilai CVR Minimum
5	0.99
6	0.99
7	0.99
8	0.75

Untuk menentukan nilai CVR bagi 3 orang pakar, walaupun beliau tidak memberikan nilai kritikal khusus untuk 3 pakar, kita perlu menggunakan formula asas CVR yang diperkenalkan oleh Lawshe. Formula CVR adalah:

¹² M. R. Lynn, "Determination and Quantification of Content Validity," *Nursing Research* 35, no. 6 (1986): 382–385.

¹³ R. K. Gable and M. B. Wolf, *Instrument Development in the Affective Domain: Measuring Attitudes and Values in Corporate and School Settings*, 2nd ed. (Kluwer Academic Publishers, 1993).

¹⁴ D. M. Rubio, M. Berg-Weger, S. S. Tebb, E. S. Lee, and S. Rauch, "Objectifying Content Validity: Conducting a Content Validity Study in Social Work Research," *Social Work Research* 27, no. 2 (2003): 94–104.

¹⁵ D. F. Polit and C. T. Beck, "The Content Validity Index: Are You Sure You Know What's Being Reported? Critique and Recommendations," *Research in Nursing & Health* 29, no. 5 (2006): 489–497.

$$CVR = \frac{n_e - (N/2)}{(N/2)}$$

Di mana:

n_e = Jumlah pakar yang menilai item sebagai "penting" atau "sangat penting".

N = Jumlah keseluruhan pakar.

Untuk 3 orang pakar: Jika semua 3 pakar menilai item sebagai penting, maka:

$$CVR = (3 - 3/2) / (3/2) = 1$$

Adapun kaedah kedua yang digunakan adalah Aiken's V. Analisis ini dipilih sebagai kaedah tambahan kerana beberapa kelebihan utamanya seperti berikut.

- a) Lebih sesuai untuk kajian dengan bilangan pakar yang kecil, menjadikannya pilihan yang ideal untuk melengkapi analisis CVR.
- b) Menawarkan sensitiviti yang lebih tinggi dalam mengukur tahap persetujuan pakar, memberikan gambaran yang lebih terperinci tentang kesepakatan mereka¹⁶
- c) Kaedah ini mempunyai fleksibiliti yang tinggi, membolehkannya digunakan dengan pelbagai jenis skala penilaian, termasuk skala Likert yang biasa digunakan dalam penyelidikan.¹⁷
- d) Nilai Aiken's V yang berada dalam julat 0 hingga 1 memudahkan interpretasi hasil, membolehkan penyelidik dengan cepat memahami tahap kesahan kandungan item-item yang dinilai.¹⁸

Semakan Semula Konstruk Dan Item

Berdasarkan maklum balas pakar, fasa ini melibatkan proses iteratif penambahbaikan dan penghalusan konstruk serta item-item instrumen. Dalam proses penilaian kesahan kandungan, panel pakar diminta untuk

¹⁶ R. D. Penfield and P. R. Giacobbi Jr., "Applying a Score Confidence Interval to Aiken's Item Content-Relevance Index," *Measurement in Physical Education and Exercise Science* 8, no. 4 (2004): 213–225.

¹⁷ D. F. Polit, C. T. Beck, and S. V. Owen, "Is the CVI an Acceptable Indicator of Content Validity? Appraisal and Recommendations," *Research in Nursing & Health* 30, no. 4 (2007): 459–467.

¹⁸ L. R. Aiken, "Content Validity and Reliability of Single Items or Questionnaires," *Educational and Psychological Measurement* 40, no. 4 (1980): 955–959.

melakukan penilaian kritikal terhadap keseluruhan konstruk dan item-item yang terkandung dalam instrumen kajian. Para pakar ini digalakkan untuk memberikan penilaian kuantitatif bagi setiap item, serta menyumbangkan maklum balas kualitatif dalam bentuk ulasan bertulis pada ruangan yang telah disediakan. Tujuan utama proses ini adalah untuk meningkatkan kejelasan dan kebolehfahaman item-item tersebut.

Pengkaji memberi perhatian yang teliti terhadap semua input yang diterima daripada panel pakar. Fasa akhir penilaian kesahan kandungan ini memainkan peranan yang kritikal dalam memastikan instrumen yang dibangunkan mempunyai keupayaan untuk mengukur konstruk yang disasarkan dengan tepat, selaras dengan objektif kajian yang telah ditetapkan. Melalui proses ini, pengkaji berusaha untuk mencapai tahap kesahan kandungan yang tinggi, seterusnya meningkatkan integriti keseluruhan instrumen penyelidikan. Komen dan cadangan daripada panel pakar berpengalaman akan digunakan untuk menambah baik instrumen kajian.

5. DAPATAN KAJIAN

Instrumen soal selidik yang dibangunkan terdiri daripada empat konstruk utama, dengan jumlah keseluruhan 44 item. Konstruk-konstruk tersebut merangkumi: (1) domain kosa kata (10 item), (2) tema kosa kata (8 item), (3) paparan visual (13 item), dan (4) aktiviti kandungan (13 item). Struktur ini direka untuk menangkap pelbagai aspek yang relevan dengan objektif kajian.

Untuk tujuan penilaian nisbah kesahan kandungan (CVR), satu skala penilaian empat mata telah diadaptasi, yang terdiri daripada: 1 = Tidak sesuai, 2 = Perlu ubah suai, 3 = Sesuai tetapi perlu dibaiki, dan 4 = Sangat sesuai. Metodologi ini konsisten dengan prosedur standard dalam penilaian kesahan kandungan.

Walau bagaimanapun, pengumpulan data awal dilaksanakan melalui platform *Google form* menggunakan skala Likert tujuh mata. Untuk memastikan keserasian dengan skala penilaian CVR, satu proses transformasi data telah dilaksanakan. Dalam proses ini, respons dengan skor 5 hingga 7 pada skala Likert tujuh mata ditafsirkan sebagai indikasi persetujuan dan kemudiannya dikodkan sebagai '1' dalam jadual penilaian CVR. Pendekatan ini membolehkan integrasi yang lancar antara data yang dikumpul dan rangka kerja analisis CVR, seterusnya memudahkan penilaian kesahan kandungan yang komprehensif.

Jadual 7: Penilaian pakar ke atas 10 item dalam konstruk Domain Kosa kata

Konstruk: Domain Kosa kata					
Kod Item	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Jumlah persetujuan pakar (Ne)	CVR
DK1	1	1	1	3	1.00
DK2	1	1	1	3	1.00
DK3	1	1	1	3	1.00
DK4	0	1	1	2	0.33
DK5	1	1	1	3	1.00
DK6	1	1	1	3	1.00
DK7	1	1	1	3	1.00
DK8	0	1	1	2	0.33
DK9	1	1	1	3	1.00
DK10	1	1	1	3	1.00

Berdasarkan Jadual 7 yang menunjukkan penilaian pakar terhadap 10 item dalam konstruk Domain Kosa kata. Majoriti item dalam konstruk ini mendapat skor paling tinggi dengan nilai CVR 1.00, yang menunjukkan persetujuan penuh daripada semua pakar. Item-item tersebut adalah DK1, DK2, DK3, DK5, DK6, DK7, DK9, DK10. Lapan item ini diterima sepenuhnya tanpa perlu sebarang pengubahsuaian kerana mencapai nilai CVR yang ideal iaitu 1.00. Sebaliknya, terdapat dua item yang mencatatkan nilai CVR terendah iaitu DK4, DK8. Item ini mendapat skor sebanyak 0.33. Nilai CVR 0.33 ini menunjukkan bahawa item-item tersebut perlu dibaiki dan diubahsuai. Ini bermakna, walaupun item-item ini mendapat persetujuan daripada dua daripada tiga pakar, ia masih memerlukan penambahbaikan untuk meningkatkan kesahan kandungannya.

Jadual 8: Penilaian pakar ke atas 8 item dalam konstruk Tema Kosa kata

Konstruk: Tema Kosa kata					
Kod Item	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Jumlah persetujuan pakar (Ne)	CVR
TK11	1	1	1	3	1.00
TK12	1	1	1	3	1.00

TK13	1	1	1	3	1.00
TK14	1	1	1	3	1.00
TK15	1	1	1	3	1.00
TK16	1	1	1	3	1.00
TK17	1	1	1	3	1.00
TK18	1	1	1	3	1.00

Berdasarkan Jadual 8 yang menunjukkan penilaian pakar terhadap 8 item dalam konstruk Tema Kosa kata. Semua item dalam konstruk Tema Kosa kata mendapat skor tertinggi yang mungkin dengan nilai CVR 1.00. Ini menunjukkan persetujuan penuh daripada semua tiga pakar untuk setiap item. Nilai CVR 1.00 untuk semua item ini menunjukkan bahawa kesemua 8 item dalam konstruk Tema Kosa kata diterima sepenuhnya tanpa perlu sebarang pengubahsuaian. Ini mencerminkan tahap kesahan kandungan yang sangat tinggi untuk keseluruhan konstruk ini.

Jadual 9: Penilaian pakar ke atas 13 item dalam konstruk Paparan Visual

Konstruk: Paparan Visual					
Kod Item	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Jumlah persetujuan pakar (Ne)	CVR
PV19	1	1	1	3	1.00
PV20	1	1	1	3	1.00
PV21	1	1	1	3	1.00
PV22	1	1	1	3	1.00
PV23	1	1	1	3	1.00
PV24	1	1	1	3	1.00
PV25	1	0	1	2	0.33
PV26	1	1	1	3	1.00
PV27	1	1	1	3	1.00
PV28	1	1	1	3	1.00
PV29	1	1	1	3	1.00
PV30	1	1	1	3	1.00

PV31	1	1	1	3	1.00
------	---	---	---	---	------

Berdasarkan Jadual 9 yang menunjukkan penilaian pakar terhadap 13 item dalam konstruk Paparan Visual. Majoriti item dalam konstruk ini mendapat skor tertinggi dengan nilai CVR 1.00, menunjukkan persetujuan penuh daripada semua tiga pakar. Item-item tersebut adalah PV19, PV20, PV21, PV22, PV23, PV24, PV26, PV27, PV28, PV29, PV30, PV31. 12 item ini diterima sepenuhnya tanpa perlu sebarang pengubahsuaian. Sebaliknya, terdapat satu item yang mencatatkan nilai CVR terendah iaitu PV25. Nilai CVR 0.33 untuk item PV25 menunjukkan bahawa item ini perlu dibaiki dan diubahsuai. Ini bermakna, walaupun item ini mendapat persetujuan daripada dua daripada tiga pakar, ia masih memerlukan penambahbaikan untuk meningkatkan kesahan kandungannya.

Jadual 10: Penilaian pakar ke atas 13 item dalam konstruk Aktiviti Kandungan

Konstruk: Aktiviti Kandungan					
Kod Item	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Jumlah persetujuan pakar (Ne)	CVR
AK32	1	1	1	3	1.00
AK33	1	1	1	3	1.00
AK34	1	1	1	3	1.00
AK35	1	1	1	3	1.00
AK36	1	1	1	3	1.00
AK37	1	1	1	3	1.00
AK38	1	1	1	3	1.00
AK39	1	1	1	3	1.00
AK40	1	1	1	3	1.00
AK41	1	1	1	3	1.00
AK42	1	1	1	3	1.00
AK43	1	1	1	3	1.00
AK44	1	1	1	3	1.00

Berdasarkan Jadual 10 yang menunjukkan penilaian pakar terhadap 13 item dalam konstruk Aktiviti Kandungan. Semua 13 item dalam konstruk Aktiviti Kandungan mendapat skor tertinggi yang mungkin dengan nilai CVR 1.00. Ini menunjukkan persetujuan penuh daripada semua tiga pakar untuk setiap item. Nilai CVR 1.00 untuk semua item ini menunjukkan bahawa kesemua 13 item dalam konstruk Aktiviti Kandungan diterima sepenuhnya tanpa perlu sebarang pengubahsuaian. Ini mencerminkan tahap kesahan kandungan yang sangat tinggi untuk keseluruhan konstruk ini.

Pengukuran Aiken's V

Untuk meningkatkan keteguhan penilaian kesahan kandungan, selain daripada analisis Content Validity Ratio (CVR) yang telah dijalankan sebelum ini, pengkaji juga melaksanakan analisis Aiken's V. Kombinasi ciri-ciri ini menjadikan Aiken's V pelengkap yang ideal untuk analisis CVR, terutamanya dalam konteks kajian dengan bilangan pakar yang terhad.

Jadual 11: Pengukuran Nilai Aiken (Aiken's V)

Item	Penilai			Skala Rater			Σs	n(c-1)	Nilai Aiken
	1	2	3	1	2	3			
DK1	7	7	6	6	6	5	17	18	0.94
DK2	7	6	6	6	5	5	16	18	0.89
DK3	7	7	6	6	6	5	17	18	0.94
DK4	4	6	6	3	5	5	13	18	0.72
DK5	7	6	6	6	5	5	16	18	0.89
DK6	7	7	6	6	6	5	17	18	0.94
DK7	7	6	6	6	5	5	16	18	0.89
DK8	4	6	6	3	5	5	13	18	0.72
DK9	6	7	6	5	6	5	16	18	0.89
DK10	6	6	6	5	5	5	15	18	0.83
TK11	7	6	6	6	5	5	16	18	0.89
TK12	7	7	6	6	6	5	17	18	0.94
TK13	7	7	6	6	6	5	17	18	0.94
TK14	6	7	6	5	6	5	16	18	0.89
TK15	6	7	6	5	6	5	16	18	0.89
TK16	6	7	6	5	6	5	16	18	0.89
TK17	6	7	6	5	6	5	16	18	0.89
TK18	6	7	6	5	6	5	16	18	0.89
PV19	7	7	6	6	6	5	17	18	0.94
PV20	7	7	6	6	6	5	17	18	0.94
PV21	7	7	6	6	6	5	17	18	0.94
PV22	6	6	6	5	5	5	15	18	0.83
PV23	6	7	6	5	6	5	16	18	0.89
PV24	7	7	6	6	6	5	17	18	0.94

PV25	7	4	6	6	3	5	14	18	0.78
PV26	6	6	6	5	5	5	15	18	0.83
PV27	7	6	6	6	5	5	16	18	0.89
PV28	7	7	6	6	6	5	17	18	0.94
PV29	7	7	6	6	6	5	17	18	0.94
PV30	7	7	6	6	6	5	17	18	0.94
PV31	7	7	6	6	6	5	17	18	0.94
AK32	7	7	6	6	6	5	17	18	0.94
AK33	7	6	6	6	5	5	16	18	0.89
AK34	7	7	6	6	6	5	17	18	0.94
AK35	7	7	6	6	6	5	17	18	0.94
AK36	7	7	6	6	6	5	17	18	0.94
AK37	7	7	6	6	6	5	17	18	0.94
AK38	7	7	6	6	6	5	17	18	0.94
AK39	7	7	6	6	6	5	17	18	0.94
AK40	7	7	6	6	6	5	17	18	0.94
AK41	7	7	6	6	6	5	17	18	0.94
AK42	7	6	6	6	5	5	16	18	0.89
AK43	7	6	6	6	5	5	16	18	0.89
AK44	7	6	6	6	5	5	16	18	0.89
Purata Nilai Aiken									0.90

Aiken's V boleh digunakan dengan pelbagai skala penilaian, termasuk skala Likert 7 mata. Penggunaan skala 7 mata secara langsung membolehkan pengekalatan ketelitian data asal tanpa perlu melakukan pengelompokan semula. Berikut adalah formula bagi pengiraan Aiken's V.

$$V = \frac{\sum s}{n(c-1)}$$

Di mana:

- V = nilai Aiken's V
- s = r - lo
- r = nilai penilaian yang diberikan oleh pakar
- lo = nilai penilaian terendah (dalam kes skala 7 mata, lo = 1)
- n = bilangan pakar penilai
- c = bilangan kategori (dalam kes skala 7 mata, c = 7)

Nilai Penerimaan Aiken's V

Penfield dan Giacobbi (2004) telah menetapkan nilai ambang yang diterima secara meluas untuk interpretasi Aiken's V dalam penilaian kesahan

kandungan. Menurut kajian mereka, nilai Aiken's V minimum 0.75 dianggap mencukupi untuk menunjukkan kesahan kandungan yang boleh diterima bagi sesuatu item dalam instrumen penyelidikan.

Nilai Aiken's V	Tahap Penerimaan
≥ 0.90	Sangat Tinggi
0.86	Tinggi
0.80	Sederhana
0.75	Minimum

Berdasarkan panduan untuk skala 7 mata dengan 3 pakar penilai, nilai Aiken's V 0.90 yang diperolehi dalam kajian ini menunjukkan kesahan kandungan yang cemerlang seperti jadual di atas. Ini mencerminkan tahap persetujuan yang sangat tinggi antara pakar mengenai kerelevanan dan kesesuaian item-item dalam instrumen yang dibangunkan.

Pengukuran item yang diubahsuai

Proses penambahbaikan instrumen melibatkan penelitian terperinci terhadap item-item yang tidak mencapai nilai CVR maksimum 1.00. Pengubahsuaian ini dilaksanakan berdasarkan maklum balas komprehensif daripada panel pakar, yang merangkumi bukan sahaja penilaian kuantitatif, tetapi juga pandangan kualitatif yang mendalam. Melalui ruangan komentar bertulis yang disediakan dalam soal selidik, para pakar telah menyumbangkan cadangan dan teguran yang bernilai. Pendekatan dua dimensi yang menggabungkan data numerik dengan maklum balas naratif ini, membolehkan pengkaji memperoleh pemahaman yang lebih holistik tentang kekuatan dan kelemahan setiap item. Hasilnya, proses pengubahsuaian menjadi lebih terarah dan bermakna, memastikan setiap perubahan yang dilakukan benar-benar meningkatkan kualiti dan kerelevanan instrumen kajian.

Jadual 12: Item yang diubahsuai

Bil.	Konstruk	Kod Item	Item Asal	Item Diubahsuai
1	Domain Kosa kata	DK4	Memilih status manusia.	Digabungkan dengan item memilih ciri/sifat manusia.

2	Domain Kosa kata	DK8	Memilih status halal dan haram haiwan.	Memilih kategori halal dan haram haiwan.
3	Paparan Visual	PV25	Perlu ada paparan gambar objek animasi bagi setiap kosa kata Arab.	Perlu ada paparan gambar atau objek animasi di dalam video bagi setiap kosa kata Arab.

6. Perbincangan Dan Kesimpulan

Berdasarkan analisis kesahan kandungan yang telah dijalankan, dapatan kajian menunjukkan tahap persetujuan yang tinggi di kalangan panel pakar terhadap item-item dalam keempat-empat konstruk yang dinilai. Konstruk Domain Kosa kata menunjukkan tahap kesahan kandungan yang baik dengan 80% item mencapai nilai CVR 1.00, menandakan persetujuan penuh daripada panel pakar. Walau bagaimanapun, 20% item dalam konstruk ini memerlukan pengubahsuaian lanjut. Majoriti item dalam konstruk ini dianggap sesuai untuk mengukur domain kosa kata, namun terdapat ruang untuk penambahbaikan bagi sebilangan kecil item.

Konstruk Tema Kosa kata mencatatkan pencapaian yang cemerlang dengan 100% item memperoleh nilai CVR 1.00. Keputusan ini menunjukkan konsensus penuh di kalangan pakar mengenai kesesuaian dan relevansi setiap item dalam mengukur konstruk ini. Dapatan ini menyokong kesahan kandungan yang tinggi untuk konstruk Tema Kosa kata, menggambarkan ketelitian dalam pembangunan item-item tersebut.

Bagi konstruk Paparan Visual, 92.3% item mencapai nilai CVR 1.00, menunjukkan tahap kesahan kandungan yang sangat baik. Hanya satu item (7.7%) memerlukan pengubahsuaian lanjut. Ini mencerminkan bahawa majoriti item dalam konstruk ini dianggap sangat sesuai oleh panel pakar, dengan hanya satu item yang memerlukan perhatian tambahan. Dapatan ini menunjukkan kekuatan konstruk Paparan Visual secara keseluruhan, walaupun terdapat ruang kecil untuk penambahbaikan.

Konstruk Aktiviti Kandungan juga mencatatkan pencapaian cemerlang dengan 100% item memperoleh nilai CVR 1.00. Ini menunjukkan persetujuan penuh panel pakar terhadap kesesuaian dan relevansi setiap item dalam mengukur konstruk ini. Dapatan ini memberi keyakinan tinggi

terhadap kesahan kandungan konstruk Aktiviti Kandungan, menggambarkan kekuatan dan ketepatan item-item yang telah dibangunkan.

Walaupun analisis CVR menunjukkan kebanyakan item mencapai nilai 1.00, yang menandakan tahap persetujuan yang tinggi di kalangan pakar, pun begitu, penggunaan tiga pakar dalam CVR dianggap kurang kukuh. Oleh itu, analisis Aiken's V dijalankan sebagai kaedah tambahan untuk menyokong dan mengesahkan dapatan CVR. Hasil analisis Aiken's V menunjukkan purata nilai 0.90, yang memperkukuhkan lagi kesahan kandungan instrumen.

Kesimpulannya, dapatan kajian ini menunjukkan bahawa instrumen yang dibangunkan memiliki tahap kesahan kandungan yang tinggi secara keseluruhan, dibuktikan melalui dua kaedah analisis yang saling melengkapi. Analisis Content Validity Ratio (CVR) menunjukkan bahawa tiga daripada empat konstruk (Tema Kosa kata, Paparan Visual, dan Aktiviti Kandungan) mencapai tahap persetujuan pakar yang sangat tinggi, dengan majoriti atau semua item mencapai nilai CVR maksimum.

Untuk mengukuhkan lagi dapatan ini, analisis Aiken's V telah dijalankan, menghasilkan purata nilai 0.90, yang menandakan tahap persetujuan pakar yang sangat tinggi terhadap kerelevanan item-item dalam instrumen. Nilai Aiken's V ini menyokong dan mengesahkan dapatan CVR, memberikan keyakinan tambahan terhadap kesahan kandungan instrumen. Penggunaan kedua-dua kaedah ini memberikan triangulasi metodologi yang meningkatkan keteguhan penilaian kesahan kandungan. Oleh itu, dapat disimpulkan bahawa instrumen ini memiliki kesahan kandungan yang kukuh dan sesuai untuk mengukur konstruk-konstruk yang dimaksudkan dalam konteks kajian ini.

Penghargaan

Setinggi-tinggi penghargaan diucapkan kepada Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT) yang telah membiayai penyelidikan ini di bawah Skim Geran Penyelidikan Fundamental (FRGS) dengan kod rujukan FRGS/1/2023/SSI07/USIM/02/1, Persatuan Orang Islam Pekak Malaysia (PRISMA) kerana telah sudi menjalinkan kerjasama dan Universiti Sains Islam Malaysia (USIM) kerana memberi kelulusan untuk menjalankan kajian lapangan dan menghasilkan artikel ini.

Bibliography

- Aiken, L. R. "Content Validity and Reliability of Single Items or Questionnaires." *Educational and Psychological Measurement* 40, no. 4 (1980): 955–959.
- Aiken, L. R. "Three Coefficients for Analyzing the Reliability and Validity of Ratings." *Educational and Psychological Measurement* 45, no. 1 (1985): 131–142.
- Barmula, M. R. A., Hindarto, H., and Eviyanti, A. "Aplikasi Pengenalan Hewan untuk Anak Berkebutuhan Khusus Berbasis Augmented Reality." *Jurnal Informatika*, 2023. <https://doi.org/10.30873/ji.v23i2.3664>.
- Dzulkifli, I., Suhid, A., Fakhruddin, F. M., and Ahmad, N. "Activity-Based Teaching of Quran for Deaf Students in the Special Education Integration Program." *Pertanika Journal of Social Science and Humanities* 29 (2021). <https://doi.org/10.47836/PJSSH.29.1.05>.
- Ebrahimi, M., Yusoff, K., and Rosman, A. S. B. "Understanding Several Characteristics of Islam and Good Muslim: A Study of University Students in Malaysia." *Journal of Islamic Thought and Civilization*, 2021. <https://doi.org/10.32350/jitc.111.02>.
- Fakhruddin, A., and Awang, A. "Sorotan Literatur Terhadap Cabaran Pendidikan Islam Anak-Anak Mualaf di Malaysia." *al-Irsyad: Journal of Islamic and Contemporary Issues*, 2020. <https://doi.org/10.53840/ALIRSYAD.V5I2.149>.
- Gable, R. K., and Wolf, M. B. *Instrument Development in the Affective Domain: Measuring Attitudes and Values in Corporate and School Settings*. 2nd ed. Kluwer Academic Publishers, 1993.
- Irsyad, M. "Aplikasi Augmented Reality sebagai Media Simulasi Ikatan Kimia Berbasis Android Menggunakan Metode FAST Corner Detection." 2016.
- Ishak, I., et al. "Development and Validation of Huffaz ProHealth 1.0©: A Module to Improve the Well-Being of Tahfiz Students in Selangor, Malaysia." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19 (2022). <https://doi.org/10.3390/ijerph19137718>.
- Jamali, R. A., and Kasim, T. S. A. T. "Implementation of 21st Century Learning (PAK-21) in Teaching Tarannum al-Quran." *International Journal of Modern Education* 2 (2020): 102–118. <https://doi.org/10.35631/ijmoe.27008>.
- Khairuddin, K., and Miles, S. "School Staff Members' and Parents' Experiences of the Inclusion of Deaf Children in Malaysian Mainstream Schools." *Education* 3–13 48 (2020): 273–287. <https://doi.org/10.1080/03004279.2019.1664403>.
- Lamin, R. A. C., Wong, Y. Y., Zahid, E. S. B. M., and Saad, M. C. "Knowledge in Dealing with the COVID-19 Based on the Guidance of Al-Quran and Al-Sunnah: A Cross-Sectional Survey among the Pharmacy and Health

- Sciences Diploma Students in Malaysia." *IUM Medical Journal Malaysia*, 2022. <https://doi.org/10.31436/imjm.v21i4.2138>.
- Lawshe, C. H. "A Quantitative Approach to Content Validity." *Personnel Psychology* 28, no. 4 (1975): 563–575. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>.
- Lynn, M. R. "Determination and Quantification of Content Validity." *Nursing Research* 35, no. 6 (1986): 382–385. <https://doi.org/10.1097/00006199-198611000-00017>.
- Penfield, R. D., and Giacobbi, P. R., Jr. "Applying a Score Confidence Interval to Aiken's Item Content-Relevance Index." *Measurement in Physical Education and Exercise Science* 8, no. 4 (2004): 213–225.
- Polit, D. F., and Beck, C. T. "The Content Validity Index: Are You Sure You Know What's Being Reported? Critique and Recommendations." *Research in Nursing & Health* 29, no. 5 (2006): 489–497.
- Polit, D. F., Beck, C. T., and Owen, S. V. "Is the CVI an Acceptable Indicator of Content Validity? Appraisal and Recommendations." *Research in Nursing & Health* 30, no. 4 (2007): 459–467.
- Razalli, A. R., et al. "Content Assessment on Pendidikan Islam Subject in Creating Learning Application for Hearing Impaired Students." *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development* 10 (2021): 562–574. <https://doi.org/10.6007/IJARPED/V10-I1/9006>.
- Rubio, D. M., et al. "Objectifying Content Validity: Conducting a Content Validity Study in Social Work Research." *Social Work Research* 27, no. 2 (2003): 94–104.
- Sari, L. "Penerapan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Pengenalan Ilmu Tajwid Berbasis Android." *Journal of Engineering, Technology, and Applied Science*, 2022. <https://doi.org/10.36079/lamintang.jetas-0402.386>.
- Siong, T. J., Nasir, N. R. M., and Salleh, F. "A Mobile Learning Application for Malaysian Sign Language Education." *Journal of Physics: Conference Series* 1860 (2021). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1860/1/012004>.
- Zainuddin, N., Zaman, H. B., and Ahmad, A. "Learning Science Using AR-Book by Blended Learning Strategies: A Case Study on Preferred Visual Needs of Deaf Students." *Malaysian Journal of Educational Technology* 9, no. 2 (2009): 5–20.