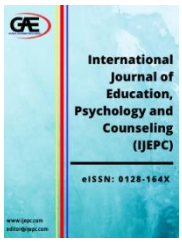
International Journal of Education, Psychology and Counseling
IJEPC
EISSN : 0128-164X

Volume 11 Issue 64 (September 2026) PP. 1779-1794



INTERNATIONAL JOURNAL OF EDUCATION, PSYCHOLOGY AND COUNSELLING (IJEPC)
https://gaexcellence.com/ijepc

PEMBANGUNAN DAN PENGUJIAN INSTRUMEN KEPERLUAN MODEL PEDAGOGI TAHFIZ AL-QURAN BERINTEGRASI KONVENSIONAL DAN DIGITAL

DEVELOPMENT AND VALIDATION OF A NEEDS ASSESSMENT INSTRUMENT FOR THE INTEGRATED CONVENTIONAL AND DIGITAL TAHFIZ AL-QURAN PEDAGOGY MODEL

Luqmanulhakim Aziz[1*], Nik Muhammad Hanis Nek Rakami[1]

[1] Fakulti Pembangunan Manusia, Universiti Pendidikan Sultan Idris, Tanjung Malim, Perak, Malaysia
p20241001264@siswa.upsi.edu.my https://orcid.org/0009-0009-7123-2398
nik.mdhanis@fpm.upsi.edu.my https://orcid.org/0000-0002-3367-8518
[*]Corresponding Author

Article Info:

Article history:
Received date: 02.08.2026
Revised date: 18.08.2026
Accepted date: 03.09.2026
Published date: 30.09.2026

To cite this document:

Aziz, L., & Rakami, N. M. H. N. (2026). Pembangunan Dan Pengujian Instrumen Keperluan Model Pedagogi Tahfiz Al-Quran Berintegrasi Konvensional Dan Digital. *International Journal of Education, Psychology and Counselling, 11*(64), 1779-1794.

Abstrak:

Pembangunan sesuatu model memerlukan instrumen pengukuran yang mempunyai tahap kebolehpercayaan yang tinggi bagi memastikan ketepatan data yang dikumpul. Dalam konteks pendidikan tahfiz, instrumen khusus untuk menilai keperluan pembangunan model pedagogi tahfiz al-Quran berintegrasi konvensional dan digital masih belum mencukupi. Oleh yang demikian, fokus utama kajian peringkat ini adalah untuk membina instrumen pengukuran serta mengesahkan aspek kesahan kandungan dan kebolehpercayaannya sebelum digunakan bagi menilai keperluan pembangunan model. Kajian rintis secara kuantitatif dengan melibatkan seramai 35 orang guru tahfiz di Selangor. Seterusnya instrumen kajian dibangunkan melalui proses adaptasi serta pengubahsuaian berdasarkan literatur berkaitan, kemudiann disemak oleh panel pakar bagi memastikan kesesuaian kandungan serta konstruk. Pada peringkat seterusnya, analisis data dijalankan menggunakan perisian IBM SPSS Statistics menerusi tiga prosedur utama, iaitu analisis kebolehpercayaan *Cronbach's Alpha*, *Corrected Item–Total Correlation* dan *Cronbach's Alpha if Item Deleted*. Dapatan analisis terhadap instrument yang merangkumi 15 item menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* sebanyak 0.938. Nilai tersebut mencerminkan tahap konsistensi dalaman yang sangat tinggi serta menunjukkan bahawa instrumen mempunyai nilai

International Journal of Education, Psychology and Counseling
IJEPC
EISSN : 0128-164X
Volume 11 Issue 64 (September 2026) PP. 1779-1794

kebolehpercayaan yang baik. Sementara itu, nilai *Corrected Item–Total Correlation* bagi keseluruhan item berada dalam julat antara 0.512 hingga 0.843, manakala analisis *Cronbach's Alpha if Item Deleted* menunjukkan semua item wajar dikekalkan. Berdasarkan nilai yang diperolehi, instrumen yang dibangunkan memenuhi nilai kebolehpercayaan yang diperlukan serta mempunyai konsistensi dalaman yang sangat baik untuk pembangunan model pedagogi tahfiz al-Quran berintegrasi konvensional dan digital.

DOI: 10.35631/IJEPC.1164098

Kata Kunci:

Cronbach's Alpha; Design and Development Research (DDR); Instrumen Keperluan; Kebolehpercayaan Instrumen; Model Pedagogi Tahfiz al-Quran Berintegrasi Konvensional dan Digital; Pedagogi Tahfiz

Abstract:

The development of a model requires a measurement instrument with a high level of reliability to ensure the accuracy of the data collected. In the context of tahfiz education, specific instruments for assessing the need to develop an integrated conventional and digital tahfiz al-Quran pedagogy model remain limited. Therefore, the main focus of this phase was to develop a measurement instrument and establish its content validity and reliability before it was used to assess the need for model development.A quantitative pilot study involving 35 tahfiz teachers in Selangor was conducted. Subsequently, the research instrument was developed through a process of adaptation and modification based on relevant literature and was then reviewed by a panel of experts to ensure the appropriateness of its content and constructs. At the next stage, data were analysed using IBM SPSS Statistics through three main procedures: *Cronbach's Alpha*, *Corrected Item–Total Correlation*, and *Cronbach's Alpha if Item Deleted*.t The analysis of the 15-item instrument yielded a *Cronbach's Alpha* value of 0.938. This value reflects a very high level of internal consistency and indicates that the instrument has good reliability. Meanwhile, the *Corrected Item–Total Correlation* values for all items ranged from 0.512 to 0.843, while the *Cronbach's Alpha if Item Deleted* analysis indicated that all items should be retained. Based on the values obtained, the developed instrument met the required reliability criteria and demonstrated excellent internal consistency for the development of the integrated conventional and digital tahfiz al-Quran pedagogy model.

© The authors (2026). This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY NC) (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/), which permits non-commercial re-use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. For commercial re-use, please contact ijepc@gaexcllence.com

Keyword:

Cronbach's Alpha; Design and Development Research (DDR); Instrument Reliability; Integrated Conventional and Digital Tahfiz al-Quran Pedagogy Model; Needs Assessment Instrument; Tahfiz Pedagogy.

International Journal of Education, Psychology and Counseling
IJEPC
EISSN : 0128-164X
Volume 11 Issue 64 (September 2026) PP. 1779-1794

Pengenalan

Pendidikan Islam merupakan suatu sistem pendidikan yang merangkumi pelbagai bidang, termasuk pendidikan tahfiz al-Quran yang berperanan sebagai medium pemeliharaan al-Quran dan pembentukan modal insan yang seimbang dari aspek intelektual, rohani, emosi dan akhlak (Shokri & Salihan, 2023). Amalan pengajaran dan pembelajaran tahfiz al-Quran sudah bermula sejak zaman Rasulluah SAW, melalui pendekatan *talaqqi*, *musyafahah* dan *takrir*, yang terbukti berkesan dalam memastikan ketepatan bacaan, penguasaan hafazan dan kesinambungan sanad al-Quran (Al-Qabisi, 1955). Menurut (Ikhwan et al., 2020) pendekatan ini merupakan tunjang kepada sistem pendidikan tahfiz kerana bukan sahaja memelihara ketepatan bacaan al-Quran, malah membentuk hubungan erat antara guru dan pelajar melalui penerapan adab serta nilai kerohanian.

Pertumbuhan pelbagai institusi tahfiz di bawah kelolaan kerajaan, kerajaan negeri dan pihak swasta mencerminkan transformasi pendidikan tahfiz al-Quran yang semakin berkembang dalam sistem pendidikan semasa, ini menunjukan terdapat keperluan kepada sistem pendidikan tahfiz al-Quran yang lebih sistematik dan berkualiti (Ahmad & Adam, 2022). Kerajaan komited melaksanakan kurikulum bersepadu tahfiz (KBT) dan program tahfiz model ulul albab dalam memperkukuh pendidikan tahfiz sebagai sebahagian daripada sistem pendidikan kebangsaan (Hamzah et al., 2024). Selaras dengan aspirasi pelan pembangunan pendidikan Malaysia 2013–2025, dalam memenuhi tuntutan pendidikan abad ke-21, institusi tahfiz juga berhadapan dengan keperluan mengabungkan teknologi digital dan konvensional dalam proses pengajaran dan pembelajaran (Zaharah Ismail et al., 2020).

Selaras dengan perkembangan teknologi digital telah membuka ruang kepada penggunaan aplikasi hafazan, platform pembelajaran dalam talian, multimedia interaktif, sistem pengurusan pembelajaran dan kecerdasan buatan dalam menyokong proses pembelajaran tahfiz al-Quran (Kaimin et al., 2025). Walaupun pelbagai inovasi digital telah diperkenalkan, kebanyakan kajian lebih memfokuskan kepada pembangunan aplikasi atau keberkesanan penggunaan teknologi secara berasingan dengan pedagogi tahfiz konvensional, Oleh yang demikian, pengintegrasian pendekatan konvensional dan digital masih kurang diberi perhatian yang meluas dalam pendidikan tahfiz.

Dalam penyelidikan pendidikan, pembangunan sesuatu model memerlukan data yang tepat dan konsisten yang diperoleh menerusi penggunaan instrumen dengan tahap kesahan dan kebolehpercayaan memenuhi kriteria ditetapkan, konsisten dan mampu mewakili konstruk yang diukur (Reichenheim & Bastos, 2021). Instrumen yang bangunkan tidak melalui proses pengujian secara sistematik berpotensi menghasilkan dapatan yang kurang tepat, sekali gus menjejaskan kualiti pembangunan model yang dicadangkan. Oleh itu, proses pembangunan instrumen merupakan langkah asas yang penting sebelum kajian dijalankan.

Sorotan literatur menunjukkan bahawa walaupun terdapat pelbagai kajian berkaitan pedagogi tahfiz, integrasi teknologi digital dan kompetensi guru, masih terdapat kekurangan instrumen yang dibangunkan secara khusus bagi menilai keperluan terhadap integrasi pedagogi tahfiz al-Quran konvensional dan digital yang masih belum menyeluruh dalam konteks pendidikan tahfiz di Malaysia. Keadaan ini menunjukkan terdapat keperluan metodologi untuk membangunkan instrumen yang berasaskan teori, mempunyai kesahan kandungan dan kebolehpercayaan yang kosisten serta tepat sebelum digunakan dalam fasa analisis keperluan

International Journal of Education, Psychology and Counseling
IJEPC
EISSN : 0128-164X
Volume 11 Issue 64 (September 2026) PP. 1779-1794

reka bentuk dan pembangunan Design *and Development Research* (DDR) (Richey & Klein, 2007).

Oleh yang demikian, kajian ini bertujuan membangunkan dan menguji kebolehpercayaan instrumen keperluan model pedagogi tahfiz al-Quran berintegrasi konvensional dan digital melalui kajian rintis yang melibatkan guru tahfiz. Dapatan kajian ini diharapkan dapat menghasilkan instrumen yang menyokong pembangunan model pedagogi tahfiz al-Quran berintegrasi konvensional dan digital.

Sorotan Literatur

Pedagogi Tahfiz Al-Quran Dalam Konteks Pendidikan Kontemporari

Pedagogi tahfiz al-Quran merujuk kepada suatu proses pendidikan yang dilaksanakan secara sistematik bagi memastikan penguasaan hafazan al-Quran dapat dicapai secara tepat, berterusan dan berdisiplin berlandaskan ilmu yang sahih (Al-Qabisi, 1955; Haron et al., 2019). Aktiviti instruksional dan hafalan al-Quran yang diasaskan sejak zaman Rasulullah SAW, dibina melalui kaedah *talaqqi* dan *musyafahah*, iaitu merupakan proses pembelajaran secara bersemuka yang menekankan ketepatan bacaan, pengulangan hafazan serta bimbingan langsung guru kepada pelajar (Al-Qabisi, 1955; Nurjanah et al., 2023). Pendekatan ini bukan sahaja memastikan kesucian bacaan al-Quran dipelihara, malah membentuk hubungan tarbiah yang kukuh antara guru dan pelajar melalui penerapan adab, disiplin dan nilai kerohanian (Hilwa et al., 2025; Ikhwan et al., 2020).

Seiring dengan perkembangan pendidikan semasa, pedagogi tahfiz kini memberi penekanan yang lebih menyeluruh, melangkaui pencapaian dari aspek kuantiti hafazan, tetapi berkembang dengan kualiti pembentukan kompetensi pelajar secara menyeluruh. Pendidikan tahfiz masa kini turut menekankan kefahaman ayat, *tadabbur*, penghayatan nilai al-Quran serta pembangunan kemahiran insaniah yang menyokong pembentukan insan holistik (Tamuri et al., 2021). Perubahan tersebut selaras dengan hala tuju transformasi pendidikan abad ke-21 yang menuntut keseimbangan holistik antara penguasaan ilmu pengetahuan, penguasaan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT), literasi digital, dan pembangunan sahsiah dalam kalangan pelajar (Zaharah Ismail et al., 2020)

Walaupun pendekatan konvensional kekal sebagai teras pendidikan tahfiz, perkembangan pedagogi teknologi digital menunjukkan keperluan kepada satu instrumen yang sistematik bagi mengukur elemen-elemen pedagogi yang perlu diintegrasikan dalam pembangunan model pedagogi tahfiz. Pengintegrasian teknologi digital dalam pedagogi tahfiz berperanan bagi memperkukuh proses hafazan melalui penggunaan bahan pembelajaran interaktif, memudahkan pemantauan hafazan secara sistematik serta mewujudkan peluang pembelajaran yang lebih fleksibel (Nurhayati et al., 2024).

Pendekatan Konvensional Dalam Pedagogi Tahfiz

Kaedah *talaqqi*, *musyafahah* dan *takrir* merupakan tiga komponen utama yang membentuk asas pedagogi tahfiz sejak awal perkembangan Islam (Al-Qabisi, 1955; Ikhwan et al., 2020). Membentuk asas penting dalam pembelajaran al-Quran pelajar menerima bacaan secara langsung daripada guru melalui kaedah *talaqqi*, manakala dalam memastikan ketepatan

International Journal of Education, Psychology and Counseling
IJEPC
EISSN : 0128-164X
Volume 11 Issue 64 (September 2026) PP. 1779-1794

makhraj, tajwid dan sifat huruf dalam bacaan ayat al-Quran merupakan antara aspek yang diberi penekanan melalui amalan *musyafahah*. Seterusnya, proses *takrir* atau pengulangan hafazan berfungsi mengukuhkan ingatan jangka panjang dan mengekalkan kualiti hafazan pelajar (Waharjani & Mohammad Jailani, 2024).

Berdasarkan kajian terdahulu menunjukkan bahawa pendekatan ini mempunyai keberkesanan yang tinggi dalam membentuk disiplin pembelajaran, meningkatkan ketepatan bacaan serta membina hubungan pedagogi yang erat antara guru dan pelajar (Haron et al., 2019). Namun demikian, pendekatan konvensional turut berhadapan dengan beberapa kekangan apabila diaplikasikan dalam persekitaran pendidikan semasa. Antaranya ialah keterbatasan masa pengajaran, kesukaran memantau proses *murajaah* di luar bilik darjah serta kebergantungan sepenuhnya kepada kehadiran fizikal guru (Saleh et al., 2018).

Selain itu, perubahan gaya pembelajaran generasi digital menyebabkan sebahagian pelajar memerlukan pendekatan yang lebih interaktif dan pelbagai bagi mengekalkan motivasi serta konsistensi hafazan (Hashim et al., 2023). Justeru, cabaran tersebut menuntut penambahbaikan terhadap amalan pedagogi tahfiz tanpa menjejaskan prinsip asas pendidikan al-Quran yang diwarisi sejak zaman Rasulullah SAW (Haron et al., 2019). Oleh itu, pembangunan instrumen yang mampu mengukur elemen pedagogi konvensional secara sistematik amat penting sebelum pembangunan model dilaksanakan.

Integrasi Teknologi Digital Dalam Pendidikan Tahfiz

Transformasi pendidikan digital telah memperlihatkan perubahan pendekatan pengajaran dan pembelajaran. Teknologi digital seperti aplikasi mudah alih, pembelajaran berasaskan atas talian (*online*), sistem pengurusan pembelajaran (*Learning Management System*), multimedia interaktif dan kecerdasan buatan dalam memperluas penyampaian ilmu serta membantu dalam proses pengajaran dan pembelajaran dalam pelbagai bidang pendidikan (Jamil et al., 2024; Laila et al., 2025). Dalam konteks pendidikan tahfiz, teknologi digital mula dimanfaatkan melalui pembangunan aplikasi hafazan, rakaman audio *tasmik*, platform pembelajaran dalam talian, sistem pemantauan hafazan dan penggunaan video interaktif. Kajian terdahulu menunjukkan bahawa penggunaan teknologi digital dapat meningkatkan motivasi pelajar, mempelbagaikan strategi pengajaran, memudahkan proses *murajaah* serta membantu guru merekod perkembangan hafazan secara lebih sistematik (Hashim et al., 2023; Kaimin et al., 2025; Saleh et al., 2018).

Walaupun begitu, penggunaan teknologi digital secara bersendirian tidak mencukupi untuk menjamin keberkesanan pendidikan tahfiz al-Quran. Beberapa penyelidik menegaskan bahawa teknologi hanya berfungsi sebagai alat sokongan, manakala keberkesanan sebenar bergantung kepada bagaimana teknologi tersebut diintegrasikan dengan strategi pedagogi yang sesuai (Mishra & Koehler, 2006; Tamuri et al., 2021). Oleh itu, integrasi teknologi perlu dilaksanakan secara seimbang dengan mengekalkan elemen asas pedagogi tahfiz seperti *talaqqi*, *musyafahah*, adab berguru dan pembentukan kerohanian (Al-Qabisi, 1955; Syed Aziz et al., 2025). Justeru, diperlukan satu instrumen yang boleh mengukur persepsi guru terhadap keperluan integrasi teknologi digital dalam pedagogi tahfiz sebagai asas kepada pembangunan model.

International Journal of Education, Psychology and Counseling
IJEPC
EISSN : 0128-164X
Volume 11 Issue 64 (September 2026) PP. 1779-1794

Teori Dan Model Dalam Pembangunan Instrumen Pedagogi Tahfiz Berintegrasi

Asas pembangunan instrumen kajian ini berdasarkan kepada beberapa teori yang berkaitan dengan konteks pengajaran dan pembelajaran serta model pendidikan yang saling melengkapi bagi memastikan setiap konstruk dan item yang dibangunkan merangkumi objektif kajian serta asas teori yang jelas dalam memenuhi keperluan pembangunan model pedagogi tahfiz al-Quran berintegrasi konvensional dan digital. Disamping teori pendidikan Al-Qabisi (1955) menjadi asas kepada pembentukan pedagogi tahfiz konvensional melalui penekanan terhadap hafazan, pengulangan, akhlak, adab, dan hubungan rapat antara guru dengan pelajar. Menurut Rosdiana & Setiawan (2025), menegaskan pendekatan ini bahawa pembelajaran al-Quran bukan sekadar proses pemindahan ilmu, disamping itu juga membentuk akhlak serta pembangunan sahsiah pelajar.

Pembelajaran sosial (*Social learning theory*) Albert Bandura (1977) menjelaskan proses pembelajaran individu terbentuk melalui pemerhatian, peniruan serta pemodelan terhadap tingkah laku individu lain. Dari perspektif pendidikan tahfiz, guru bertindak sebagai model utama yang mempengaruhi pembentukan kemahiran, motivasi dan tingkah laku pelajar sepanjang proses hafazan . Di samping itu, menerusi teori perkembangan Kognitif Piaget (1952) mengambarkan bahawa pembelajaran menjadi lebih berkesan apabila kandungan pembelajaran disampaikan mengikut tahap perkembangan kognitif pelajar. Transformasi ini memberi legitimasi kepada penerapan bahan digital yang lebih partisipatif, visual dan bersesuaian dengan gaya pembelajaran era teknologi digital.

Dari perspektif teknologi pendidikan, kerangka Model *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) yang dibangunkan Mishra & Koehler (2006), kerangka ini menjelaskan bahawa keberkesanan pengajaran berasaskan teknologi dipengaruhi oleh integrasi yang seimbang antara pengetahuan kandungan (*Content Knowledge*), pengetahuan pedagogi (*Pedagogical Knowledge*) dan pengetahuan teknologi (*Technological Knowledge*), menjadi asas kepada elemen digital dalam pembangunan model pedagogi tahfiz berintegrasi konvensional dan digital.

Pendekatan Penyelidikan Reka Bentuk dan Pembangunan (*Design and Development Research*, DDR) yang diperkenalkan oleh Richey & Klein (2007) berfungsi sebagai kerangka metodologi utama dalam pembentukan model ini. Bagi mencapai objektif kajian, pelaksanaan dijalankan secara berperingkat menerusi tiga fasa utama, iaitu analisis keperluan untuk mengenal pasti keperluan sebenar pengguna, reka bentuk dan pembangunan bagi menghasilkan prototaip atau model, serta penilaian kebolehgunaan untuk menilai keberkesanan dan kebolehgunaannya. Penggunaan kerangka DDR ini membolehkan pembangunan model dilaksanakan secara sistematik berteraskan integrasi teori, bukti empirikal, dan kesahan pakar sebelum dilaksanakan dalam konteks sebenar (Mellinger & Hanson, 2020; Siraj et al., 2023).

Berdasarkan gabungan teori dan model tersebut, pembinaan instrumen disusun kepada tiga konstruk utama, iaitu keperluan pembangunan model, persepsi terhadap impak dan keberkesanan integrasi digital serta kesediaan dan minat guru. Teori pendidikan Al-Qabisi (1955) menyokong elemen pedagogi tahfiz konvensional, manakala teori pembelajaran sosial Albert Bandura (1977) menjelaskan peranan guru, interaksi dan pemerhatian, manakala teori

International Journal of Education, Psychology and Counseling
IJEPC
EISSN : 0128-164X
Volume 11 Issue 64 (September 2026) PP. 1779-1794

Piaget (1952) perkembangan kognitif memberikan asas kepada kesesuaian pembelajaran mengikut perkembangan pelajar. Model TPACK yang dijelaskan oleh Mishra & Koehler (2006), memperkukuhkan aspek pengintegrasian pedagogi dan teknologi. Gabungan asas teori ini digunakan untuk memastikan pembangunan item selaras dengan tujuan analisis keperluan pembangunan model pedagogi tahfiz al-Quran berintegrasi konvensional dan digital.

Pembangunan dan Pengujian Instrumen Dalam Penyelidikan Pendidikan

Prosedur pembangunan instrumen dilaksanakan melalui beberapa peringkat, merangkumi penentuan konstruk, pembinaan item, semakan pakar, pengujian kebolehpercayaan dan pelaksanaan kajian rintis sebelum instrumen digunakan dalam kajian sebenar. Seperti yang dijelaskan oleh Rasyid et al. (2025), instrumen yang dibangunkan secara sistematik berupaya meningkatkan ketepatan pengukuran, meminimumkan ralat serta menghasilkan dapatan kajian yang mempunyai tahap kebolehpercayaan yang baik.

Menurut AlMessabi & Hasan (2025) dan Mocorro (2017), kajian rintis merupakan langkah awal bagi memperoleh maklum balas daripada responden berkaitan kesesuaian item, mengenal pasti kelemahan instrumen serta menilai tahap konsistensi sebelum instrumen digunakan dalam pengumpulan data sebenar kajian sebenar. Menurut Arbeni et al. (2025) dan Kilic (2016) tahap konsistensi dalaman bagi item dalam setiap konstruk dinilai berdasarkan pekali *Cronbach's Alpha,* di mana nilai yang melebihi ambang 0.70 menunjukkan instrumen mempunyai tahap kebolehpercayaan yang baik, manakala nilai pekali yang melebihi 0.90 pula dikategorikan sebagai mempunyai tahap kebolehpercayaan yang sangat tinggi (Metsämuuronen & Niemensivu, 2025). Seterusnya, analisis *Corrected Item–Total Correlation* dan *Cronbach's Alpha if Item Deleted* berperanan menentukan sumbangan setiap item terhadap keseluruhan konstruk serta membolehkan penyelidik membuat pertimbangan mengenai keperluan sama ada untuk mengekalkan atau menambah baik sesuatu item (Taber, 2018).

Dari perspektif pembangunan model pedagogi tahfiz al-Quran berintegrasi konvensional dan digital, proses pembangunan dan pengujian instrumen merupakan langkah asas yang menentukan ketepatan serta kualiti data bagi memperolehi data empirikal dalam fasa analisis keperluan dan seterusnya instrumen tersebut akan digunakan pada fasa berikutnya.

Jurang Penyelidikan

Sorotan literatur menunjukkan bahawa penyelidikan berkaitan pendidikan tahfiz banyak memfokuskan kepada keberkesanan teknik hafazan, kompetensi guru serta pencapaian pelajar (Jamil et al., 2024; Tamuri et al., 2021). Walaupun kajian tersebut memberikan sumbangan yang signifikan terhadap pembangunan pendidikan tahfiz al-Quran, namun kebanyakannya lebih menumpukan kepada penilaian keberkesanan, pendekatan atau intervensi tertentu, berbanding pembangunan instrumen pengukuran yang sistematik. Selain itu, penyelidikan berkaitan integrasi teknologi digital dalam pendidikan tahfiz lebih tertumpu kepada pembangunan aplikasi, penggunaan platform pembelajaran dan inovasi teknologi dalam pengajaran dan pembelajaran. Walaupun demikian, analisis terhadap kajian berkaitan menunjukkan bahawa pembangunan instrumen yang secara khusus menilai keperluan pengintegrasian pedagogi tahfiz konvensional dan digital masih kurang diberi perhatian. Oleh itu, jurang kajian ini bukan sekadar berkaitan penggunaan teknologi, tetapi turut melibatkan

International Journal of Education, Psychology and Counseling
IJEPC
EISSN : 0128-164X
Volume 11 Issue 64 (September 2026) PP. 1779-1794

kekurangan alat penilaian yang dibangunkan secara sistematik untuk menyokong analisis keperluan pembangunan model dalam konteks pendidikan tahfiz di Malaysia.

Penyelidikan pembangunan model berasaskan *Design and Development Research* (DDR) memerlukan instrumen analisis keperluan yang memenuhi tahap kesahan kandungan dan kebolehpercayaan yang baik (Elangovan & Sundaravel, 2021; Yoong et al., 2022). Walau bagaimanapun, sorotan literatur menunjukkan bahawa aspek pembangunan dan pengujian instrumen khusus bagi menilai keperluan pembangunan model pedagogi tahfiz al-Quran berintegrasi konvensional dan digital masih kurang diberi perhatian. Berdasarkan jurang tersebut, kajian ini memberi penekanan pembangunan instrumen, penilaian kesahan kandungan, serta pengujian kebolehpercayaan instrumen keperluan model pedagogi tahfiz al-Quran berintegrasi konvensional dan digital.

Metodologi Kajian

Reka Bentuk Kajian

Kajian rintis berbentuk kuantitatif dilaksanakan bagi membangunkan serta menguji kebolehpercayaan instrumen keperluan model pedagogi tahfiz al-quran berintegrasi konvensional dan digital. Pembangunan instrumen ini merupakan sebahagian daripada fasa pertama dalam pendekatan *Design and development research* (DDR), yang memberi penekanan kepada penyediaan instrumen pengukuran yang memenuhi kriteria serta konsistensi dalaman yang memuaskan sebelum digunakan dalam kajian sebenar (Mellinger & Hanson, 2020; Richey & Klein, 2007).

Pendekatan *Design and Development Research* (DDR) yang dihuraikan oleh Richey & Klein (2007) dipilih sebagai asas metodologi dalam pembangunan model pendidikan ini. Pendekatan tersebut merangkumi tiga peringkat utama, iaitu analisis keperluan, reka bentuk dan pembangunan model, serta penilaian kebolehgunaan. Dalam konteks kajian ini, penekanan diberikan kepada pembangunan instrumen, penilaian kesahan kandungan, pelaksanaan kajian rintis, serta pengujian kebolehpercayaan sebelum instrumen digunakan dalam kajian sebenar .

Proses Pembangunan Instrumen

Pembangunan instrumen dilaksanakan melalui beberapa peringkat, iaitu penentuan konstruk, pembinaan item, semakan pakar, kajian rintis dan pengujian kebolehpercayaan. Pada peringkat awal, konstruk instrumen ditentukan berdasarkan sorotan literatur, teori pembelajaran dan model yang merupakan asas kepada pembangunan model pedagogi tahfiz al-Quran berintegrasi konvensional dan digital. Asas tersebut merangkumi teori pendidikan al-Qabisi, teori pembelajaran sosial Bandura, teori perkembangan kognitif Piaget, model *Technological pedagogical content knowledge* (TPACK) serta pendekatan *Design and development research* (DDR).

Pembangunan konstruk dan item instrumen dilakukan melalui proses adaptasi dan pengubahsuaian daripada instrumen terdahulu, perbincangan panel pakar serta literatur berkaitan pedagogi tahfiz, integrasi teknologi digital dalam pendidikan dan kompetensi guru. Sebagaimana yang dicadangkan oleh Elangovan & Sundaravel (2021), semakan oleh panel

International Journal of Education, Psychology and Counseling
IJEPC
EISSN : 0128-164X
Volume 11 Issue 64 (September 2026) PP. 1779-1794

pakar dilaksanakan bagi menilai kesesuaian dan kejelasan item serta keselarasan kandungan instrumen dengan konstruk yang hendak diukur, penambahbaikan instrumen dilakukan berdasarkan maklum balas panel pakar dan seterusnya pelaksanaan kajian rintis sebelum digunakan dalam kajian sebenar.

Semakan Panel Pakar

Penilaian kesahan kandungan melibatkan prosedur semakan oleh tujuh orang panel pakar daripada bidang pendidikan tahfiz, pendidikan digital, pedagogi dan penyelidikan pendidikan sebelum kajian rintis dilaksanakan. Bilangan panel pakar yang terlibat adalah selaras dengan cadangan Lynn (1986). Manakala penilaian kesahan kandungan dilaksanakan menggunakan *Content Validity Index* (CVI) berdasarkan Polit & Beck (2006). Skala empat mata digunakan dalam penilaian kesahan kandungan, dengan skor 3 dan 4 mewakili kategori relevan. Kesahan item ditentukan melalui *Item-Level Content Validity Index* (I-CVI), manakala kesahan keseluruhan instrumen dinilai berdasarkan *Scale-Level Content Validity Index/Average* (S-CVI/Ave. Hasil analisis penilaian kesahan kandungan menunjukkan bahawa kesemua 15 item instrumen soal selidik analisis keperluan memperoleh nilai I-CVI sebanyak 1.00, manakala nilai S-CVI/Ave bagi keseluruhan instrumen turut mencapai 1.00. Nilai tersebut melebihi kriteria penerimaan berdasarkan Polit & Beck (2006), semakan panel pakar turut meliputi aspek kejelasan bahasa, struktur item dan keselarasan item dengan konstruk yang diukur bagi tujuan penambahbaikan instrumen sebelum pelaksanaan kajian rintis.

Kajian Rintis

Pengujian awal melalui kajian rintis dilaksanakan untuk menilai konsistensi dalaman sebelum instrumen digunakan dalam kajian sebenar. Seramai 35 orang guru tahfiz yang memenuhi kriteria pemilihan dipilih menggunakan persampelan bertujuan (*purposive sampling*). Saiz sampel tersebut adalah selaras dengan julat saiz sampel yang dibincangkan oleh Kunselman (2024), iaitu antara 12 hingga 35 peserta bagi kajian rintis. Saiz sampel ini digunakan khusus untuk tujuan kajian rintis dan tidak bertujuan menghasilkan generalisasi terhadap populasi guru tahfiz. Oleh itu, dapatan analisis kebolehpercayaan (*Reliability*) kajian rintis menggunakan pekali *Cronbach's Alpha* menunjukkan bahawa instrumen soal selidik memperoleh nilai 0.938 bagi 15 item yang dibangunkan. Berdasarkan dapatan tersebut, kebolehpercayaan yang dicapai menunjukan kesesuaian instrumen dalam kajian sebenar bagi menilai keperluan pembangunan model pedagogi tahfiz al-Quran berintegrasi konvensional dan digital. **Rajah 1**: Proses pembangunan dan pengujian instrumen.

International Journal of Education, Psychology and Counseling
IJEPC
EISSN : 0128-164X
Volume 11 Issue 64 (September 2026) PP. 1779-1794



Rajah 1: Proses Pembangunan Dan Pengujian Instrumen.

Dapatan Kajian

Analisis Kebolehpercayaan Instrumen

Penilaian kebolehpercayaan dilakukan menggunakan pekali *Cronbach's Alpha* terhadap 15 item yang merangkumi tiga konstruk utama, iaitu (i) keperluan pembangunan model, (ii) persepsi terhadap impak dan keberkesanan integrasi digital, serta (iii) kesediaan dan minat guru. Seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 1, Berdasarkan analisis yang dijalankan, instrumen kajian ini memperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebanyak 0.938. Nilai ini bukan sahaja melepasi paras minimum 0.70 yang sering dirujuk sebagai petunjuk kebolehpercayaan yang memuaskan (Kilic, 2016; Taber, 2018), malah turut mencerminkan tahap konsistensi dalaman yang sangat tinggi bagi instrumen tersebut.

Jadual 1: Kebolehpercayaan Keseluruhan Instrumen

Konstruk	Bilangan Item	Cronbach's Alpha	Interpretasi
Instrumen Keperluan Model Pedagogi Tahfiz al-Quran Berintegrasi Konvensional dan Digital	15	0.938	Sangat Tinggi

Analisis Statistik Item dan Corrected Item–Total Correlation

Analisis statistik item dan *Corrected Item–Total Correlation* dijalankan bagi menilai kecenderungan respons terhadap setiap item serta menentukan sumbangan setiap item kepada skor keseluruhan instrumen. Bagi menggambarkan tahap persetujuan responden terhadap

International Journal of Education, Psychology and Counseling
IJEPC
EISSN : 0128-164X
Volume 11 Issue 64 (September 2026) PP. 1779-1794

setiap item, nilai min digunakan sebagai penunjuk utama. Selain itu, nilai *Corrected Item–Total Correlation* turut diambil kira bagi menilai sejauh mana setiap item berkait rapat dengan skor keseluruhan instrumen.

Jadual 2: Menunjukkan Keputusan Analisis Bagi 15 Item

Item	Min	Sisihan Piawai	Corrected Item–Total Correlation	Keputusan
1	4.57	0.655	0.638	Diterima
2	4.37	0.731	0.666	Diterima
3	**4.63**	0.598	0.778	Diterima
4	4.51	0.702	0.650	Diterima
5	4.57	0.739	**0.843**	Diterima
6	4.51	0.702	0.799	Diterima
7	4.51	0.702	0.574	Diterima
8	**4.20**	0.797	0.586	Diterima
9	4.49	0.658	0.823	Diterima
10	4.46	0.780	0.557	Diterima
11	4.57	0.739	0.768	Diterima
12	4.26	0.780	0.554	Diterima
13	4.34	0.838	0.780	Diterima
14	4.40	0.736	**0.512**	Diterima
15	4.37	0.808	0.814	Diterima

Nilai *Corrected Item–Total Correlation* melebihi 0.30, menunjukkan setiap item mempunyai hubungan yang baik dengan skor keseluruhan instrumen dan sesuai diterima untuk kajian sebenar. Berdasarkan **Jadual 2**, nilai min bagi semua item berada antara 4.20 hingga 4.63, menunjukkan tahap persetujuan yang tinggi dalam kalangan responden terhadap item-item yang dibangunkan. Item 3 memperoleh nilai min tertinggi (M = 4.63, SP = 0.598), manakala Item 8 mencatatkan nilai min terendah (M = 4.20, SP = 0.797). Walaupun terdapat sedikit perbezaan skor antara item, semua item masih menunjukkan tahap persetujuan yang diterima. Dari aspek kebolehpercayaan item, nilai *Corrected Item–Total Correlation* berada antara 0.512 hingga 0.843, iaitu melebihi nilai minimum 0.30 yang disyorkan oleh Pallant (2020). Dapatan ini menunjukkan bahawa setiap item mempunyai hubungan yang baik dengan skor keseluruhan instrumen serta menyumbang secara signifikan kepada konstruk yang diukur. Oleh yang demikian, semua item diterima dan dikekalkan untuk analisis seterusnya.

Analisis Cronbach's Alpha If Item Deleted

Bagi mengenal pasti sumbangan setiap item terhadap kebolehpercayaan keseluruhan instrumen, analisis *Cronbach's Alpha if Item Deleted* dijalankan. Analisis ini membolehkan penyelidik meneliti nilai kebolehpercayaan akan meningkat atau menurun sekiranya sesuatu item digugurkan daripada konstruk berkenaan. Nilai yang diperoleh berada antara 0.929 hingga 0.938 dan tidak menunjukkan peningkatan yang bermakna berbanding bagi nilai alpha bagi keseluruhan 0.938. Berdasarkan analisis tersebut, tiada item yang perlu digugurkan daripada instrumen kajian. Keputusan ini memberikan sokongan kukuh terhadap konsistensi dalaman 15 item yang diuji dalam sampel kajian rintis.

International Journal of Education, Psychology and Counseling
IJEPC
EISSN : 0128-164X
Volume 11 Issue 64 (September 2026) PP. 1779-1794

Rumusan

Berdasarkan dapatan kajian rintis yang diperoleh, penyelidik merumuskan bahawa instrumen yang dibangunkan mempunyai tahap kebolehpercayaan yang tinggi dan sesuai untuk digunakan dalam pelaksanaan kajian sebenar. Hal ini disokong oleh nilai keseluruhan *Cronbach's Alpha* sebanyak 0.938, yang mencerminkan tahap konsistensi dalaman instrumen yang sangat baik. Selain itu, semua item menunjukkan nilai *Corrected Item–Total Correlation* melebihi nilai minimum yang disyorkan, iaitu antara 0.512 hingga 0.843, sekali gus menunjukkan bahawa setiap item menyumbang secara signifikan kepada konstruk yang diukur. Analisis *Cronbach's Alpha if Item Deleted* pula menunjukkan bahawa pengguguran mana-mana item tidak meningkatkan nilai pekali kebolehpercayaan instrumen secara signifikan. Dapatan ini mengesahkan bahawa kesemua 15 item adalah relevan dan sesuai dikekalkan dalam instrumen akhir. Secara keseluruhannya, hasil pengujian instrumen menunjukan bahawa instrumen yang dibangunkan mempunyai kestabilan, konsistensi dalaman dan keupayaan pengukuran yang memuaskan. Oleh itu, instrumen ini sesuai digunakan dalam kajian sebenar bagi mengukur keperluan pembangunan model pedagogi tahfiz al-quran berintegrasi konvensional dan digital sebagai asas kepada fasa analisis keperluan dalam pendekatan *Design and Development Research* (DDR).

Kesimpulan

Kebolehpercayaan instrumen yang dibangunkan mempunyai tahap yang sangat tinggi dengan nilai *Cronbach's Alpha* sebanyak 0.938. Nilai ini melebihi nilai minimum 0.70 yang dicadangkan oleh Kilic (2016). Item-item yang dibangunkan ini mempunyai konsistensi dalaman yang kukuh. Selain itu, nilai *Corrected Item–Total Correlation* bagi semua item berada antara 0.512 hingga 0.843, keputusan ini menunjukkan bahawa semua item memberikan sumbangan yang signifikan kepada konstruk yang diukur dan semua item dikekalkan, dapatan ini selaras dengan pandangan Pallant (2020) yang menyatakan bahawa nilai korelasi item melebihi 0.30 menunjukkan item mempunyai keupayaan diskriminasi yang baik. Analisis *Cronbach's Alpha if Item Deleted* turut menunjukkan bahawa penyingkiran mana-mana item tidak meningkatkan nilai pekali kebolehpercayaan secara signifikan. Keputusan ini menunjukan bahawa kesemua 15 item yang dibangunkan adalah relevan dan sesuai dikekalkan dalam instrumen akhir. Dapatan ini menyokong pandangan Nuryanto et al. (2025) bahawa sesuatu instrumen yang dibangunkan secara sistematik dan melalui proses penilaian yang teliti berpotensi menghasilkan ukuran yang stabil serta mempunyai kebolehpercayaan yang tinggi.

Implikasi kajian ini dapat dilihat melalui sumbangan instrumen yang dibangunkan terhadap pelaksanaan penyelidikan berkaitan pedagogi tahfiz al-Quran. Di samping itu, instrumen digunakan sebagai alat pengukuran standard dalam kajian analisis keperluan yang melibatkan guru tahfiz di pelbagai institusi. Sekali gus meningkatkan kualiti model pedagogi tahfiz al-Quran berintegrasi konvensional dan digital yang dibangunkan.

Secara keseluruhannya, instrumen yang dibangunkan memenuhi kritria penyelidikan yang berkualiti merangkumi kandungan yang relevan, konsistensi dalaman yang tinggi dan kesesuaian. Instrumen ini merupakan asas pengukuran bagi pelaksanaan fasa analisis keperluan pembangunan model *Design and Development Research* (DDR), sekali gus menyokong

International Journal of Education, Psychology and Counseling
IJEPC
EISSN : 0128-164X
Volume 11 Issue 64 (September 2026) PP. 1779-1794

pembangunan model pedagogi tahfiz al-quran berintegrasi konvensional dan digital serta memenuhi keperluan pendidikan tahfiz semasa.

Penghargaan:	Penulis merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada Fakulti Pembangunan Manusia, Universiti Pendidikan Sultan Idris, Tanjung Malim, Perak, Malaysia atas sokongan dan kemudahan yang diberikan sepanjang kajian ini dijalankan
Penyataan Pembiayaan:	Kajian ini tidak menerima sebarang pembiayaan
Pernyataan Konflik Kepentingan:	Penulis mengisytiharkan bahawa tiada konflik kepentingan berkaitan penerbitan kertas kerja ini. Semua penulis telah menyumbang kepada kajian ini dan telah meluluskan versi akhir manuskrip untuk penyerahan kepada International International Journal of Education, Psychology and Counselling (IJEPC).
Pernyataan Etika:	Kajian ini telah mendapat kelulusan daripada Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan (EPRD) pada 13/7/2026 dengan nombor rujukan (KPM.600-3/2/3-eras(29673)
Pernyataan Sumbangan Penulis:	Semua penulis telah menyumbang secara signifikan terhadap pembangunan manuskrip ini. Luqmanulhakim bertanggungjawab terhadap pengkonsepan, metodologi dan penyeliaan keseluruhan kajian. Nik Muhammad Hanis mengendalikan pengumpulan data, analisis serta tafsiran dapatan kajian. Khairil Mahmuda menyumbang kepada sorotan literatur, penyediaan draf, dan semakan kritikal manuskrip. Semua penulis telah membaca dan meluluskan versi akhir manuskrip sebelum penyerahan.

Rujukan

Ahmad, A., & Adam, H. H. (2022). Dasar pendidikan tahfiz negara: Perlaksanaan di kementerian pendidikan malaysia. *Jurnal AL-ANWAR*, *11*(2).

Albert Bandura. (1977). *Social learning theory*. Prentice-Hall.

AlMessabi, H. A., & Hasan, H. (2025). Reliability and Validity of an Instrument to Evaluate Recruitment Practices and Organizational Performance: A Pilot Study. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, *15*(9). https://doi.org/10.6007/IJARBSS/v15-i9/26457

Al-Qabisi, ʿAli ibn Muḥammad ibn Khalaf. (1955). *Al-Risalah al-Mufassolah li ahwal al-Muallimin wa ahkam al-Muallimin wa al-Muta'allimin*. Dar Iḥyaʾ al-Kutub al-ʿArabiyyah.

Arbeni, W., Windiani, A., Sihotang, D. S. B., Anggraini, N., Wulandari, S., & Nugroho, A. (2025). Test Reliability Analysis in Educational Evaluation: A Quantitative Approach to Consistency and Validity. *Holistic Science*, *5*(1), 59–64. https://doi.org/10.56495/hs.v5i1.838

Elangovan, N., & Sundaravel, E. (2021). Method of preparing a document for survey instrument validation by experts. *MethodsX*, *8*. https://doi.org/10.1016/j.mex.2021.101326

Hamzah, N. H., Ali, N. A., Kamri, N. 'Azzah, Mohd Yusoff, M. Y., & Abdul Rahman, N. N. (2024). Empowering Tahfiz Education in Malaysia: Insights into the External Factors Driving Parental Preferences. *Asia Pacific Journal of Educators and Education*, *39*(2), 5–37. https://doi.org/10.21315/apjee2024.39.2.2

Haron, M. Z., Haji Othman, M. K., & Awang, Mohd. I. (2019). Keperluan Penilaian Pelaksanaan Kurikulum Tahfiz Model Ulul Albab (Tmua) Sekolah Menengah Kementerian Pendidikan Malaysia. *E-Journal.Uum.Edu.My*, *1*, 289–316.

Hashim, S., Maleki, N. H., Amiruddin, M. H., Ismail, M. E., & Zulkifli, N. N. (2023). Pembangunan Aplikasi Android Dalam Membantu Kanak-Kanak Prasekolah Belajar Membaca Sebagai Asas Dalam Bidang TVET. *Online Journal for TVET Practitioners*, *8*(1), 14–24. https://doi.org/10.30880/ojtp.2023.08.01.002

Hilwa, S., Tanjung, I., & Nasution, A. (2025). The Role of Teachers and Students in the Islamic Tradition of the Classical Period. *Ahlussunnah: Journal of Islamic Education*, *4*(3), 745–753. https://doi.org/10.58485/jie.v4i3.540

Ikhwan, A., Noh, M. A. C., & Iman, N. (2020). Implementation of the Tahfidzal-qur'an curriculumat the tahfidz malaysia boarding school. *Journal of Critical Reviews*, *7*(8), 866–870. https://doi.org/10.31838/jcr.07.08.185

Jamil, S. R., Makhsin, M., & Mohamad, A. S. (2024). The formation of huffaz through the application of sufism concepts in tahfiz education. *International Journal of Modern Education*, *6*(23), 01–14. https://doi.org/10.35631/ijmoe.623001

Kaimin, S. K., Yussuf, A., & Mohd Yusoff, M. Y. & Z. (2025). Amalan Pembelajaran Hifz al-Quran Pelajar Tahfiz Model Ulul Albab (TMUA) Sekolah Menengah Kebangsaan Agama di Malaysia The Learning Practice of Hifz al-Qur'an among Tahfiz Model Ulul Albab (TMUA) Students at National Religious Secondary School in Malaysia. *Journal of Usuluddin*, *53*(1), 99–126. https://doi.org/10.22452/usuluddin.vol53no1.5

Kilic, S. (2016). Cronbach's alpha reliability coefficient. *Journal of Mood Disorders*, *6*(1), 47. https://doi.org/10.5455/jmood.20160307122823

Kunselman, A. R. (2024). A brief overview of pilot studies and their sample size justification. *Fertility and Sterility*, *121*(6), 899–901. https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2024.01.040

Laila, D., Izzatul, R., & Miftah, M. (2025). Transformasi Digital di Dunia Pendidikan: Implementasi dan Dampak Teknologi Pembelajaran. *Journal of Science and Technology: Alpha*, *1*(2), 37–41. https://doi.org/10.70716/alpha.v1i2.172

Lynn, M. R. (1986). Determination and Quantification Of Content Validity. *Nursing Research*, *35*(6), 382???386. https://doi.org/10.1097/00006199-198611000-00017

Mellinger, C. D., & Hanson, T. A. (2020). Methodological considerations for survey research: Validity, reliability, and quantitative analysis. *Linguistica Antverpiensia, New Series – Themes in Translation Studies*, *19*. https://doi.org/10.52034/lanstts.v19i0.549

Metsämuuronen, J., & Niemensivu, T. (2025). How to Make Sense of Reliability? Common Language Interpretation of Reliability and the Relation of Reliability to Effect Size. *Applied Psychological Measurement*, *49*(7), 396–416. https://doi.org/10.1177/01466216251350159

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record: The Voice of Scholarship in Education*, *108*(6), 1017–1054. https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x

Mocorro, R. E. (2017). Pilot Study, The First Step in Research. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, *6*(12), 864–866. https://doi.org/10.21275/ART20178777

Nurhayati, S., Fitri, A., Amir, R., & Zalisman, Z. (2024). Analysis of the Implementation of Training on Digital-based Learning Media to Enhance Teachers' Digital Literacy. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, *16*(1). https://doi.org/10.35445/alishlah.v16i1.4029

Nurjanah, S., Mustafa, M., & Johan, S. A. (2023). Teori Dan Model Bagi Proses Pengajaran Dan Pembelajaran (PdP) Hifz Al-Quran: Satu Tinjauan Literatur. *Asian Journal of Research in Education and Social Sciences*, *5*(4), 193–208. https://doi.org/10.55057/ajress.2023.5.4.19

Nuryanto, A., Tatihoran, N., & Firdaus, R. (2025). Research Instrument: Instrument Development and Instrument Calibration. *Al Hikmah Indonesian Journal of Early Childhood Islamic Education*, *9*(1), 1–12. https://doi.org/10.35896/ijecie.v9i1.914

Pallant, J. (2020). *SPSS Survival Manual*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9781003117452

Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children.* W W Norton & Co. https://doi.org/10.1037/11494-000

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2006). The content validity index: Are you sure you know what's being reported? critique and recommendations. *Research in Nursing & Health*, *29*(5), 489–497. https://doi.org/10.1002/nur.20147

Rasyid, A., Hartanto, R., & Priyanto, C. (2025). Reliabilitas Alat Ukur, Jenis-Jenis, Cara Pengukuran, dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. *TSAQOFAH*, *6*(2), 1285–1294. https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v6i2.8511

Reichenheim, M., & Bastos, J. L. (2021). O quê, para quê e como? Desenvolvendo instrumentos de aferição em epidemiologia. *Revista de Saúde Pública*, *55*, 40. https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055002813

Richey, R. C., & Klein, J. D. (2007). *Design and development research: Methods, strategies, and issues* (first edit). Lawrence Erlbaum Associates.

Rosdiana, R., & Setiawan, H. R. (2025). Peran Pembelajaran Al-Qur'an dan Hadis dalam Pembinaan Akhlak Karimah Siswa MA Rohani Ikhwanul Muslimin. *Journal of Sustainable Education*, *2*(3), 138–143. https://doi.org/10.63477/jose.v2i3.337

Saleh, M. H., Ismail, Z., & Hussin, Z. (2018). Model penilaian program tahfiz al-quran di nusantara berdasarkan model penilaian provus (discrepancy evaluation model). *Jurnal Kepimpinan Pendidikan*, *5*(2).

Shokri, S. S. M., & Salihan, S. (2023). Modul pembangunan Program Huffaz Profesional Universiti Tenaga Nasional: Satu pemerhatian kepada konstruk pembangunan Al-Quran. *Firdaus Journal*, *3*(2), 12–23.

Siraj, S., Abdullah, M. R. T. L., & Muhamad Rozkee, R. (2023). *Pendekatan peneyelidikan rekabentuk dan pembangunan* (4th ed.). Universiti Pendidikan Sultan Idris.

Syed Aziz, S. N., Mohd Asri, N. W., & Baharudin, L. (2025). Peranan Tekonologi Kecerdasan Buatan (AI) dalam Pengajaran dan Pembelajaran al-Quran & al-Qiraat. *QIRAAT Jurnal Al-Quran Dan Isi-Isu Kontemporari*, *8*(2), 26–37. https://doi.org/10.53840/qiraat.v8i2.105

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), 1273–1296. https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2

Tamuri, Ab. H., Yahya, H. S., Hussin, N. H., & Hamzah, M. I. (2021). Keperluan Latihan Kemahiran Pengajaran Dan Pembelajaran Dalam Kalangan Guru Pendidikan Islam. *Tinta Artikulasi Membina Ummah 7(1), 20211-19, e-ISSN: 2289-960X*, *7*(1), 1–19.

Waharjani, & Mohammad Jailani. (2024). Authenticity and Historicity of The Quran from The Perspective Of H. Abdul Malik Karim Amrullah (Buya Hamka). *ISME : Journal of Islamic Studies and Multidisciplinary Research*, *2*(1), 42–52. https://doi.org/10.61683/isme.vol21.2024.42-52

Yoong, S. M., Hosshan, H., Arumugam, S., Alya Qasdina Ng Ai Lee, Lau, S. C., & Govindasamy, P. (2022). Validity and Reliability of Needs Analysis Questionnaire for Dyscalculia Instrument. *South Asian Journal of Social Science and Humanities*, *3*(3), 111–124. https://doi.org/10.48165/sajssh.2022.3307

Zaharah Ismail, F., Hafizi Yusof, N., Farimin Ahmad Osman, A., Embong, R., Omar, N., Fathy Mohamed Abdelgelil, M., Nabilah Mohd Noor, M., Mohd Razali, T., & Abd Rashid, R. (2020). Strategi Murajaah al-Quran bagi Huffaz di Peringkat Tertiari [Strategies in Murajaah al-Quran for Huffaz at The Tertiary Level]. In *BITARA International Journal of Civilizational Studies and Human Sciences* (Vol. 3). http://www.bitarajournal.com