

INOVASI PROGRAM Q-STEAM SUPERB HUFFAZ KIDS EXPLORER: SATU KAJIAN KES DALAM PENDIDIKAN AL-QURAN

Q-Steam Superb Huffaz Kids Explorer Program Innovation: A Case Study in Quranic Education

Mohamed Hamdan Abdullah¹, Mohd Zaid Ismail² & Abu Hashim Saad³

¹Politeknik Ungku Omar, 31400 Ipoh, Perak, Malaysia

²Politeknik Sultan Azlan Shah, 35950 Behrang Stesen, Perak, Malaysia

³Kolej Komuniti Tasek Gelugor, Lot 4812, Jalan Tasek Gelugor, Kampung Selamat, 13300 Tasek Gelugor, Pulau Pinang, Malaysia

Corresponding author: abuhumaidi71@gmail.com

Received: 01 January 2025 **Revised:** 25 November 2025; **Accepted:** 14 December 2025;
Published: 28 December 2025

To cite this article (APA): Abdullah, M. H., Ismail, M. Z., & Saad, A. H. (2025). Inovasi Program Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer: Satu Kajian Kes Dalam Pendidikan Al-Quran. *Firdaus Journal*, 5(2), 113-128. <https://doi.org/10.37134/firdaus.vol5.2.10.2025>

ABSTRAK

Program Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer merupakan inovasi dalam pendidikan hafazan al-Quran yang menggabungkan teknik hafazan tradisional dengan pendekatan moden yang kreatif. Program ini memperkenalkan kaedah ulangan yang komprehensif, merangkumi tiga aspek penting iaitu Membaca, Menghafaz, dan Memahami al-Quran. Pendekatan ini direalisasikan bagi memastikan pelajar bukan sahaja dapat menghafaz ayat-ayat al-Quran, tetapi juga memahami makna dan konteksnya. Justeru itu, untuk mengenal pasti keberkesanan Program Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer ini, satu kajian berkaitan dengannya telah dilaksanakan terhadap pelajar di politeknik dan kolej komuniti. Kajian ini bertujuan untuk mengkaji persepsi pelajar terhadap minat, reka bentuk dan keberkesanan terhadap penggunaan Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer ini serta dikaji juga perbezaan jantina dan hubungan di antara minat, reka bentuk dan keberkesanan. Kajian ini berbentuk kajian tinjauan yang menggunakan kaedah borang soal selidik. Seramai 73 orang responden terlibat dalam kajian ini yang terdiri daripada pelajar Islam di Politeknik Ungku Omar (18 orang), Politeknik Sultan Azlan Shah (18 orang) dan Kolej Komuniti Tasek Gelugor (37 orang). Data yang diperolehi daripada soal selidik dikumpul dan dianalisis menggunakan perisian *Statistical Packages for Social Science Version 20.0* (SPSS v20.0) bagi mendapatkan frekuensi, peratusan, skor min, ujian-t dan korelasi pearson. Hasil kajian menunjukkan bahawa minat, reka bentuk dan keberkesanan penggunaan program ini secara keseluruhannya adalah tinggi manakala perbezaan antara purata dua kumpulan jantina adalah signifikan serta mempunyai hubungan positif yang kuat antara ketiga-tiga pemboleh ubah. Dengan itu, ia menunjukkan bahawa program ini telah membantu pelajar untuk lebih mudah membaca, menghafaz dan memahami al-Quran dengan lebih berkesan.

Kata kunci: Q-Steam, superb huffaz, kids explorer, inovasi huffaz, inovasi superb

ABSTRACT

The Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer program is an innovation in Quran memorization education that combines traditional memorization techniques with a creative modern approach. This program introduces a comprehensive repetition method, covering three important aspects which are Reading, Memorizing, and Understanding the Quran. This approach is realized to ensure that students are not only able to memorize the verses of the Quran but also understand their meaning and context. Therefore, to identify the effectiveness of the Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer Program, a related study was carried out on students at polytechnics and community colleges. This study aims to examine the student's perception of interest, design and effectiveness in using the Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer and also examine gender differences and the relationship between interest, design and effectiveness. This study is in the form of a survey study that uses the questionnaire method. A total of 73 respondents were involved in this study, consisting of Muslim students at Ungku Omar Polytechnic (18 people), Sultan Azlan Shah Polytechnic (18 people) and Tasek Gelugor Community College (37 people). The data obtained from the questionnaire was collected and analyzed using Statistical Packages for Social Science Version 20.0 (SPSS v20.0) software to obtain frequencies, percentages, mean scores, t-tests and pearson correlations. The results of the study show that the interest, design and effectiveness of using this program as a whole is high while the difference between the average of the two gender groups is significant and has a strong positive relationship between the three variables. With that, it shows that this program has helped students to more easily read, memorize and understand the Quran more effectively.

Keywords: Q-STEAM, superb huffaz, kids' explorer, huffaz innovation, superb innovation.

PENGENALAN

Pendidikan Al-Quran merupakan aspek penting dalam pembentukan identiti dan pemahaman agama di kalangan umat Islam. Dengan kemajuan teknologi dan perubahan dalam cara pengajaran, pelbagai pendekatan inovatif telah diperkenalkan untuk meningkatkan keberkesanan pengajaran dan pembelajaran Al-Quran. Salah satu pendekatan terbaru ialah Program Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer, yang mengintegrasikan konsep Q-STEAM (Quran, Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics) dalam pendidikan Al-Quran.

Program "Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer" merupakan inovasi dalam pendidikan hafazan al-Quran yang menggabungkan teknik hafazan tradisional dengan pendekatan moden yang kreatif. Program ini memperkenalkan kaedah ulangan yang komprehensif, merangkumi tiga aspek penting iaitu membaca, menghafaz, dan memahami al-Quran. Pendekatan ini bertujuan untuk memastikan pelajar bukan sahaja dapat menghafaz ayat-ayat al-Quran, tetapi juga memahami makna dan konteksnya.

Selepas sesi hafazan, pelajar akan terlibat dalam aktiviti kreatif Q-STEAM yang direka khas berdasarkan tema surah yang telah dihafaz. Aktiviti ini bertujuan untuk mengukuhkan pemahaman pelajar terhadap kandungan surah melalui pendekatan yang interaktif dan menyeronokkan. Setiap aktiviti akan dibimbing dengan teliti untuk memastikan pelajar mendapat manfaat maksimum daripada pengalaman pembelajaran ini.

Keunikan program ini terletak pada fleksibilitinya yang sesuai untuk pelbagai peringkat umur dan tahap pendidikan. Bermula dari peringkat Tadika hingga ke Institut Pengajian Tinggi, program ini boleh disesuaikan mengikut keperluan dan keupayaan pelajar. Pendekatan inovatif ini menjadikan proses menghafaz al-Quran lebih menarik dan berkesan, sambil memupuk kemahiran berfikir kritis dan kreativiti melalui aktiviti Q-STEAM.

Secara keseluruhannya, "Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer" menawarkan pendekatan holistik dalam pendidikan al-Quran, menggabungkan nilai-nilai tradisional dengan kaedah pembelajaran moden. Program ini berpotensi untuk melahirkan generasi huffaz yang bukan sahaja mahir dalam hafazan, tetapi juga memiliki pemahaman mendalam terhadap al-Quran dan kemahiran yang relevan untuk menghadapi cabaran masa kini.

KAJIAN LITERATUR

Program Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer adalah sebuah program inovatif yang mengintegrasikan elemen-elemen STEAM dengan pendidikan Al-Quran. Program ini bertujuan untuk memupuk minat dan keterampilan dalam membaca, menghafaz dan memahami Al-Quran melalui pendekatan yang interaktif dan berasaskan teknologi.

Oleh yang demikian perisian program ini bukanlah hasil inovasi pertama yang dibangunkan untuk memacu peningkatan tahfiz kerana mengikut tinjauan perpustakaan yang dijalankan menunjukkan ada beberapa inovasi yang hampir sama telah dibangunkan antaranya kajian oleh Siti Salma et al. (2021) bertajuk Inovasi digital dalam pengajaran & pembelajaran program Tahfiz di Universiti Tenaga Nasional (UNITEN) mengkaji tentang tahap aplikasi inovasi digital dalam pengajaran dan pembelajaran khusus bagi Program Tahfiz di UNITEN. Galakan universiti melaksanakan pengajaran dan pembelajaran (PdP) melalui metode blended learning (BL), flipped teaching dan problem-based learning (PBL) memacu program tahfiz di Universiti Tenaga Nasional (UNITEN) untuk menerapkannya di dalam pengendalian kelas-kelas subjek. Kajian ini dibuat bagi melihat pelaksanaan BL secara umum di UNITEN. Terdapat empat tahap aplikasi BL yang dilaksanakan di UNITEN iaitu Technology-Aided Learning, Enhanced Learning, Flipped Teaching and Learning dan Adaptive Learning. Hasil analisa mendapati bahawa terdapat empat bentuk inovasi digital yang diaplikasikan dalam program Tahfiz UNITEN. Empat perkara tersebut adalah memuat naik bahan kursus di Moodle, penggunaan audio-visual dari sumber yang pelbagai seperti PowToon, Panopto dan YouTube, penilaian berterusan yang dibuat menggunakan platform Moodle dan aktiviti-aktiviti atas talian menggunakan medium yang pelbagai seperti Kahoot, Padlet, Coggle, Mentimeter dan Plickers. Usaha ini dapat membentuk PdP pengajian tahfiz menjadi lebih efektif, menarik dan sesuai dengan perkembangan dan kehendak pembelajaran semasa, serta menyumbang kepada pembentukan generasi yang berkualiti.

Seterusnya kajian Mohd Abdul Nasir Abd Latif & Ahmad Zulfiqar Shah Abdul Hadi (2020) 'Pembinaan Modul Hafalan Al-Qur'an Berdasarkan Tematik Ayat Bagi Membantu Penguasaan Pemahaman Al-Qur'an Dalam Kalangan Huffaz'. Kajian ini bertujuan untuk membangunkan modul prototaip ayat-ayat al-Quran yang lain berdasarkan ayat-ayat tematik untuk membantu dalam memahami ayat-ayat al-Quran di kalangan para huffaz. Kajian yang dijalankan bertujuan mencadangkan metodologi hafazan al-Quran seseorang berdasarkan tematik yang menekankan kepada makna perkataan, makna dan penjelasan serta penilaian pemahaman. Rasional kajian ini juga kerana kurangnya kajian dan kajian tentang metodologi hafazan al-Quran di kalangan institusi Tahfiz. Kajian ini merupakan kajian kualitatif dengan menggunakan pendekatan analisis dokumen. Data primer kajian adalah kandungan al-Quran manakala rujukan perpustakaan sebagai data sekunder. Model ADDIE digunakan untuk membina rangka kerja modul. Dapatan kajian menunjukkan lima tema utama telah dikenal pasti iaitu akidah, ibadah, adab dan akhlak, qasas dan sains. Berdasarkan tema ini, modul prototaip telah diperkenalkan. Modul ini dibina di atas enam bahagian dengan setiap bahagian mempunyai peranan dalam membantu menguasai hafalan dan memahami teks al-Quran. Modul ini diharapkan dapat menjadi asas kepada pembangunan modul yang lebih komprehensif untuk membantu golongan huffaz menguasai hafazan dan pemahaman al-Quran.

Abd Muhaimin Ahmad et al. (2022) di dalam kajiannya bertajuk 'Pembangunan Bahan Bantu Mengajar Berasaskan Gamifikasi Bagi Pendidikan Tahfiz Dalam Mempelbagaikan Metodologi Pengulangan Al-Quran'. Kajian ini membincangkan prosedur pembangunan Global Tahfiz Game (GTG) sebagai bahan bantu mengajar (BBM) untuk subjek mengulangkaji hafazan al-Quran bagi pelajar aliran tahfiz berasaskan konsep gamifikasi. Metode kajian yang digunakan adalah komprehensif design and develop research (DDR). Analisis yang dilakukan meliputi aspek pembangunan konsep dan material, penilaian pakar, ujilari dan produk akhir. Pembangunan konsep dan material yang digunakan dalam gamifikasi ini adalah bersandarkan kepada kerangka teori mekanik, dinamik dan estetika (MDA) dengan penerapan elemen-elemen pengajian tahfiz di dalamnya. Skor guru pakar berdasarkan min bagi ujilari yang dijalankan terhadap gamifikasi ini adalah tinggi iaitu (4.85). Manakala skor ujilari yang dilakukan pada peserta di kalangan pelajar di beberapa sekolah tahfiz juga tinggi iaitu (4.45). Hasil daripada saranan dan penambahbaikan penilaian tersebut, maka dihasilkan produk akhir gamifikasi tahfiz al-Quran berasaskan permainan papan, ia telah merangkul medal emas dalam beberapa pertandingan inovasi.

Syed Najihuddin Syed Hassan et al. (2022) mengkaji tentang 'Teknologi Maklumat Dan Inovasi Dalam Pembelajaran Tahfiz Quran'. Pembelajaran al-Quran merupakan perkara yang amat penting dalam kehidupan manusia. Hal ini adalah kerana untuk mendidik manusia mengabdikan diri kepada Allah serta membina masyarakat yang bertaqwa, berakhlak mulia dan melakukan setiap perkara berlandaskan Al-Quran. Oleh demikian, kaedah hafazan digunakan bagi mengingat dan memelihara ayat-ayat suci al-Quran. Sehingga kini, banyak kaedah yang digunakan untuk menghafal al-Quran di maahad tahfiz khususnya seperti kaedah menyalin, kaedah mendengar, kaedah menggunakan ICT dan sebagainya. Sebelum merdeka lagi, amalan menghafal al-Quran ini telah wujud di Tanah Melayu dan menjadi budaya bagi masyarakat Islam Nusantara. Setelah itu, pendidikan tahfiz telah diperkenalkan secara formal pada tahun 1966 atas arahan Tunku Abdul Rahman Putra al-Haj iaitu Perdana Menteri Malaysia yang pertama ekoran daripada acara Musabaqah al-Quran. Sehingga kini, institusi pendidikan tahfiz berada di bawah bidang kuasa kerajaan iaitu Jabatan Agama Islam Malaysia (JAKIM). Sehubungan dengan itu, kajian ini membincangkan tentang penggunaan teknologi maklumat dan inovasi dalam pembelajaran tahfiz Quran. Kajian ini dijalankan kerana kebanyakan maahad tahfiz masih menggunakan kaedah dan proses pembelajaran Quran secara tradisional yang tidak selari dengan pembangunan teknologi maklumat. Perkara ini berpunca daripada kurangnya strategi dan kaedah dalam membantu para huffaz menghafal al-Quran. Objektif kajian ini ialah untuk mengkaji penggunaan teknologi maklumat melalui telefon pintar dalam pembelajaran tahfiz Quran. Bagi mendapatkan bukti, kajian ini telah mengaplikasikan metode dokumentasi sebagai metode utama untuk mengumpulkan data-data kajian. Data diperolehi melalui pengumpulan data-data dari sumber internet, bertulis dan bercetak sedia ada seperti jurnal dan sebagainya. Oleh itu, usaha ini dapat membentuk Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) pengajian tahfiz menjadi lebih efektif, menarik dan sesuai dengan perkembangan dan kehendak pembelajaran semasa, serta menyumbang kepada pembentukan generasi huffaz yang berkualiti. Selain itu, pendidikan tahfiz yang mempunyai organisasi terancang yang mengikut peredaran zaman dapat menghasilkan kecekapan dan keberkesanan dalam hafazan. Penggunaan kemudahan teknologi secara optimum perlulah diberi perhatian yang sewajarnya bagi memastikan pendidikan tahfiz tidak ketinggalan. Kebanyakan pelajar tahfiz masa kini dibesarkan dalam persekitaran digital yang dapat memberi kesan kepada pembelajaran mereka.

Kajian Safinah Ismail et al. (2023) bertajuk 'Teknik Hafazan Al-Quran Pra Sekolah Menerusi Aplikasi Digital'. Pendidikan hafazan al-Quran yang menjadi salah satu cabang ilmu yang penting dalam kehidupan umat Islam kini. Pemeliharaan terhadap kesucian al-Quran akan meningkatkan lagi keimanan dan ketakwaan individu terhadap Allah SWT dan diterjemahkan melalui akal fikiran dan tindakan. Sehingga kini banyak teknik yang

digunakan bagi tujuan pemeliharaan tersebut baik dari peringkat usia muda hingga dewasa. Oleh itu, objektif utama kajian ini bertujuan untuk mengkaji teknik hafazan al-Quran peringkat pra sekolah dalam aplikasi digital. Metodologi penyelidikan yang digunakan adalah analisis deskriptif melalui kaedah analisis kandungan. Data yang dikenal pasti, dikumpul dan dianalisis daripada sumber bertulis dan bercetak sedia ada seperti jurnal, tesis dan sebagainya. Dapatan kajian menemukan sebanyak 11 teknik hafazan al-Quran iaitu mendengar, mempelajari, membaca, menunjuk, memahami, memadan, melukis, menyebut, mengingat, serta mengulang dan menulis. Secara keseluruhannya, teknik hafazan ini bersesuaian dengan perkembangan kognitif kanak-kanak. Pada masa yang sama, dapat membentuk generasi huffaz yang berkualiti dan berkemajuan mengikut peredaran zaman.

Kajian berbentuk kaedah mempelajari ayat al-Quran juga menjadi satu topik yang sangat menarik dikaji dan dipelajari kerana satu kajian lain yang dijalankan berkaitan kajian ini oleh Abdul Hafiz (2005) tentang "Sistem Pembelajaran dan Kaedah Hafazan al-Quran Yang Efektif: Satu Kajian di Kuala Lumpur dan Terengganu". Tujuan kajian ini dijalankan adalah untuk melihat apakah kaedah yang paling sesuai dan berkesan di dalam pembelajaran dan penghafazan al-Quran. Kajian ini telah dijalankan di dua buah institusi tahfiz yang ada di Malaysia iaitu di Institut al-Quran Kuala Lumpur dan Madrasatul Quran Kubang Bujuk, Terengganu.

Melihat kepada kajian-kajian lalu yang mempunyai objektif dan ruang lingkupnya yang tersendiri dan belum ada lagi kajian khusus berkaitan keberkesanan inovasi program Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer di politeknik maka pengkaji merasakan perlu untuk diadakan kajian ini sebagai penarik kepada suatu transformasi ke arah proses pembelajaran yang tidak hanya berpusat kepada pensyarah sahaja sebaliknya untuk dioptimumkan deria-deria yang ada pada pelajar supaya pelajar dapat menumpukan lebih perhatian kepada pelajaran dan dalam masa yang sama dapat meminimumkan rasa bosan pelajar.

Oleh itu, melalui kajian ini pengkaji akan cuba menjawab beberapa persoalan yang menjadi masalah utama dalam kajian ini. Rumusan permasalahan tersebut adalah seperti berikut:

- i. Apakah persepsi pelajar terhadap minat dan reka bentuk Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer.
- ii. Apakah keberkesanan penggunaan Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer.
- iii. Adakah terdapat perbezaan keberkesanan penggunaan Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer berdasarkan jantina.
- iv. Adakah terdapat hubungan yang signifikan di antara minat, reka bentuk dan keberkesanan penggunaan Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer.

METODOLOGI KAJIAN

Di dalam kajian ini, secara umumnya pengkaji akan melaksanakan kajian berpanduan kaedah pengumpulan data-data dan kaedah penganalisan data daripada data-data yang terkumpul. Secara umum gambaran metode kajian ini adalah seperti berikut:

1. Kaedah pengumpulan data

a. Kaedah Dokumentasi

Metodologi kajian ini telah digunakan untuk membentuk kerangka teori dan sebagai rujukan asas kepada kajian dan penulisan kajian ini. Bahan-bahan perpustakaan boleh didapati dalam pelbagai bentuk seperti buku-buku ilmiah, jurnal, ensiklopedia, kertas seminar dan sebagainya. Selain itu kajian ini juga telah mendapatkan maklumat melalui bahan elektronik seperti laman web dan lain-lain sumber berkaitan.

b. Penyelidikan lapangan

Penyelidikan lapangan bermaksud satu kajian yang dilakukan secara lapangan terhadap subjek-subjek di dalam kajian yang dibuat oleh pengkaji. Dalam kajian ini, kaedah yang digunakan ialah pengkaji akan turun ke padang (lokasi yang tertentu) untuk bersemuka dengan pihak-pihak yang tertentu khususnya melibatkan para pelajar berkenaan untuk disoal selidik dengan menggunakan borang soal selidik yang disediakan.

Bagi memudahkan kajian ini pengkaji mengemukakan beberapa kaedah-kaedah metodologi yang digunakan dalam kajian ini. Di dalam membuat kajian seumpama ini, metodologi ini memainkan peranan yang sangat penting kerana dengan menggunakan metode yang tepat, pengkaji akan dapat menghasilkan satu kajian yang bermutu dan berkualiti.

Dalam kajian ini, secara kasarnya pengkaji akan menggunakan beberapa metode kajian lapangan iaitu :

- i. Metode penentuan subjek.
Metode ini digunakan untuk menentukan subjek yang menjadi *sampling* kepada kajian. Metode *sampling* pula digunakan kerana besarnya populasi yang menjadi subjek penelitian. Di dalam kajian ilmiah ini, pengkaji akan menjadikan Politeknik Ungku Omar, Ipoh, Politeknik Sultan Azlan Shah, Behrang dan Kolej Komuniti Tasik Gelugor sebagai *sampling* kepada kajian ini.
- ii. Metode pengumpulan data.
Di dalam penulisan kajian ini, kaedah pengumpulan data merupakan asas metode yang paling utama sebelum membuat sebarang penganalisan atau penentuan kepada sesuatu kajian. Metode ini digunakan untuk mendapatkan sebarang maklumat yang diperlukan untuk penulisan kajian. Untuk mendapatkan data-data yang relevan dengan tajuk atau skop kajian, beberapa metode lain yang menjadi pecahan kepada metode pengumpulan data iaitu metode dokumentasi dan metode soal selidik turut digunakan.
- iii. Metode analisis data.
Metode ini akan digunakan untuk menganalisis dan mengolah data-data yang telah terkumpul melalui metode pengumpulan data. Dalam menganalisis data, kajian ini akan menggunakan metode analisis data. Dengan berpanduan kepada metode penentuan subjek dan metode pengumpulan data, maka satu penulisan dapat dibentuk. Melalui analisis data ini terdapat beberapa metode lain yang digunakan iaitu metode induktif dan deduktif.

2. Kaedah menganalisis data

Metode ini digunakan untuk menganalisis dan mengolah data-data yang terkumpul melalui metode pengumpulan data. Data mentah ini tidak akan memberi sebarang maklumat berguna mengenai sesuatu masalah yang dikaji kecuali data tersebut dianalisis dengan menggunakan kaedah tertentu seperti kaedah statistik. Bagi menghasilkan maklumat yang bermanfaat dalam sesuatu tujuan penyelidikan, data perlu diolah, diproses dan disimpan dengan baik.

Di dalam kajian yang dijalankan ini, semua data dan maklumat berkenaan demografi responden, persepsi pelajar terhadap minat dan reka bentuk Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer serta keberkesanannya diperolehi daripada borang soal selidik. Data yang terkumpul akan dianalisis bagi mencapai matlamat dan objektif kajian serta menjawab semua persoalan kajian. Data-data yang diperolehi akan dianalisis dengan menggunakan

perisian *Statistical Package for the Social Sciences* atau di kenali sebagai SPSS Versi 20.0. Soal selidik akan dianalisis dengan menggunakan beberapa cara iaitu kekerapan, peratusan, skor min, ujian-t dan korelasi pearson.

Hasil dapatan akan dipersembahkan dalam bentuk jadual. Dapatan data disusun, diringkaskan dan dibentangkan dalam bentuk yang mudah difahami. Kemudian, kesimpulan akan dibuat bagi membantu pengkaji yang akan datang untuk meneruskan kajian ini dan memperbaiki setiap kekurangan yang ada.

Perisian SPSS banyak membantu penyelidik-penyelidik dalam mengukur, menganalisis serta mengorganisasi maklumat data yang diperolehi daripada kajian yang dijalankan dengan mudah dan tepat. Selain itu, perisian ini juga memudahkan kerja-kerja mengemaskini data-data di mana perolehan keputusan data boleh dilakukan dengan cepat dan bersistematik.

DAPATAN KAJIAN

Dalam kajian ini, pengkaji telah mengedarkan borang soal selidik kepada setiap responden yang dipilih. Borang soal selidik yang telah lengkap dijawab dikumpulkan untuk dianalisis. Hasil pungutan data mentah diproses dan dianalisis menggunakan perisian SPSS versi 20.0. Analisis data dibahagikan kepada 2 bahagian utama seperti yang terdapat di dalam borang soal selidik iaitu maklumat demografi responden dan persepsi pelajar terhadap minat dan reka bentuk Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer serta keberkesanannya. Sebanyak 73 edaran borang soal selidik secara berkelompok telah dibuat dan semua item telah dijawab dengan maklumat lengkap untuk di analisis.

Semua hasil dapatan kajian akan dibincangkan secara terperinci di penghujung setiap bahagian utama. Perbincangan ini adalah berkisar kepada perkara-perkara yang dikaji dalam kajian ini dan hasil dapatan juga turut disokong oleh pendapat-pendapat lain bagi mengukuhkan lagi hasil dapatan yang diperolehi.

Secara amnya, perbincangan tersebut adalah seperti berikut:

- i. Persepsi pelajar terhadap minat dan reka bentuk Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer.
- ii. Keberkesanan penggunaan Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer.
- iii. Perbezaan keberkesanan penggunaan Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer berdasarkan jantina.
- iv. Hubungan di antara minat, reka bentuk dan keberkesanan penggunaan Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer.

Bahagian A : Maklumat Demografi Responden

Analisis ke atas maklumat deskriptif mencatatkan kekerapan dan peratusan mengenai ciri-ciri demografi yang diperolehi daripada responden. Tujuannya adalah untuk menunjukkan kekerapan dan peratusan ciri-ciri demografi secara lebih jelas dan mudah difahami. Dari segi penjelasan, pernyataan dalam bentuk kekerapan dan peratusan akan dikemukakan oleh penyelidik. Di antara ciri demografi responden yang diambil dalam kajian ini adalah agensi, jabatan, jantina, umur dan pendidikan agama responden.

Dalam kajian ini, responden seramai 73 orang yang merupakan pelajar Islam di Politeknik Ungku Omar, Ipoh, Politeknik Sultan Azlan Shah, Behrang dan Kolej Komuniti Tasik Gelugor.

a. Agensi

Jadual 1 di bawah menunjukkan taburan agensi dalam kajian ini. Bilangan pelajar Politeknik Ungku Omar ialah seramai 18 orang (24.7%), Politeknik Sultan Azlan Shah seramai 18 orang (24.7%) dan Kolej Komuniti Tasik Gelugor seramai 37 orang (50.7%) menjadikan keseluruhan yang terlibat di dalam kajian ini seramai 73 orang pelajar. Hasil dapatan menunjukkan bahawa Kolej Komuniti Tasik Gelugor merupakan bilangan yang tertinggi iaitu 37 orang (50.7%).

Jadual 1: Taburan Responden Mengikut Agensi

Agensi	Kekerapan	Peratus
Politeknik Ungku Omar	18	24.7
Politeknik Sultan Azlan Shah	18	24.7
Kolej Komuniti Tasik Gelugor	37	50.7
Total	73	100.0

b. Jabatan

Jadual 2 di bawah menunjukkan taburan jabatan dalam kajian ini. Bilangan tertinggi pelajar Islam yang terlibat di dalam kajian ini ialah dari Unit Sijil Penyaman Udara seramai 37 (50.7%) orang diikuti oleh Jabatan Kejuruteraan Awam seramai 18 orang (24.7%) dan Jabatan Perdagangan seramai 18 orang pelajar (24.7%).

Jadual 2: Taburan Responden Mengikut Jabatan

Jabatan	Kekerapan	Peratus
Kejuruteraan Awam	18	24.7
Perdagangan	18	24.7
Sijil Penyaman Udara	37	50.7
Total	73	100.0

c. Jantina

Jadual 3 di bawah menunjukkan taburan jantina dalam kajian ini. Hasil dapatan menunjukkan bahawa pelajar lelaki merupakan bilangan yang tertinggi iaitu 53 orang (72.6%) berbanding pelajar perempuan seramai 20 orang (27.4%).

Jadual 3: Taburan Responden Mengikut Jantina

	Kekerapan	Peratus
Lelaki	53	72.6
Perempuan	20	27.4
Total	73	100.0

d. Umur

Jadual 4 di bawah menunjukkan taburan responden mengikut umur. Bilangan pelajar Islam yang terlibat di dalam kajian ini seramai 73 orang pelajar. Hasil dapatan menunjukkan bahawa pelajar berumur 19 tahun merupakan bilangan yang tertinggi iaitu 36 orang (49.3%) diikuti pelajar berumur 18 tahun seramai 23 orang (31.5%), 21 tahun seramai 11 orang (15.1%) dan pelajar berumur 20 tahun seramai 3 orang (4.1%) sahaja.

Jadual 4: Taburan Responden Mengikut Umur

	Kekerapan	Peratus
18 tahun	23	31.5
19 tahun	36	49.3
20 tahun	3	4.1
21 tahun	11	15.1
Total	73	100.0

e. Tahap Pendidikan Agama

Taburan responden mengikut tahap pendidikan agama yang ditunjukkan pada jadual 5 mendapati bahawa pendidikan agama responden peringkat SMA merupakan kekerapan yang tertinggi iaitu 45 orang (61.6%) diikuti responden peringkat SRA iaitu 21 orang (28.8%) dan di sekolah rendah adalah yang terendah iaitu seramai 7 orang (9.6%).

Jadual 5: Taburan Responden Mengikut Tahap Pendidikan Agama

Pendidikan Agama	Kekerapan	Peratus
Sekolah rendah	7	9.6
SRA	21	28.8
SMA	45	61.6
Total	73	100.0

Bahagian B: Persepsi pelajar terhadap minat dan reka bentuk Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer serta keberkesanannya.

Bahagian B di dalam soal selidik ini mempunyai 31 item yang berkaitan dengan persepsi pelajar terhadap Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer. Bahagian ini bertujuan untuk mengenal pasti persepsi di kalangan pelajar Islam di politeknik dan kolej komuniti yang dipilih.

Hasil dapatan kajian di bahagian ini, secara keseluruhannya telah dianalisis untuk mendapatkan nilai skor min dan sisihan piawai. Data-data ini telah dianalisis menggunakan *SPSS 20.0* untuk memperolehi nilai-nilai puratanya.

Tafsiran statistik deskriptif bagi min yang diguna pakai oleh pengkaji dalam kajian ini adalah seperti dalam jadual 6.

Jadual 6: Tafsiran Deskriptif Nilai Min

Skor Min	Tahap kecenderungan
1.00 – 2.33	Rendah
2.34 – 3.66	Sederhana
3.67 – 5.00	Tinggi

Sumber: Chan, Mohamad Roslan, Mohamed Alfian Harris, (2005)

a. Persepsi pelajar terhadap minat Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer

Jadual 7 di bawah menunjukkan skor min yang disusun berdasarkan setiap item soalan di dalam soal selidik pada bahagian persepsi pelajar terhadap minat Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer. Sebanyak 12 item telah diletakkan pada kategori ini. Berdasarkan hasil daripada analisis tersebut, di dapati bahawa item B10 'Bahan kreatif secara bertema yang digunakan menarik minat saya menghafaz al-Quran' adalah pada tahap yang paling tinggi iaitu pada skor min 4.73, diikuti item B8 'Saya seronok belajar menghafaz menggunakan

buku ini' pada skor min 4.68. Begitu juga dengan skor min 4.66 dipunyai oleh 3 item iaitu B4 'Teknik warna di dalam buku ini adalah menarik' B9 'Saya mendapati penggunaan buku ini telah meningkatkan minat saya terhadap hafazan' dan B12 'Aktiviti Q-STEAM yang digunakan menjadikan saya lebih kreatif'.

Manakala, item B6 'Saya suka menggunakan buku ini kerana boleh menarik minat saya dalam hafazan di dalam dan di luar bilik kuliah', B5 Saya suka menggunakan buku ini kerana memudahkan proses merekod hafazan di dalam dan di luar bilik kuliah' yang mana purata skor minnya adalah 4.60 dan 4.57. Ini diikuti pula oleh item B1 'Saya tahu menggunakan buku rekod hafazan ini' yang merupakan persepsi pelajar yang paling rendah dalam kategori ini tetapi pada tahap yang 'tinggi' yang mana skor minnya adalah 4.46.

Melalui analisis yang dijalankan telah menunjukkan, secara keseluruhannya boleh disimpulkan bahawa persepsi pelajar terhadap minat Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer adalah tinggi kerana pada setiap bahagian item yang telah disoal selidik membawa kepada skor min pada tahap yang tinggi iaitu melebihi 4.46 dan purata skor min keseluruhan ialah 4.62.

Dapatan kajian ini selari dengan kajian Hasrina et al. (2020) mendapati tahap minat dan persepsi pelajar terhadap Produk Inovasi Multipurpose Foldable Drawing Desk 2.0 (MFDD 2.0) sebagai alat bantu dalam PdP adalah tinggi. Nilai min keseluruhan bagi indikator ini adalah 4.50. Di samping itu juga, daripada hasil soal selidik ini, dapat dirumuskan bahawa, MFDD 2.0 dapat membantu pelajar serta memudahkan kerja pelajar dalam melakukan proses melukis dan menangkap sama ada di dalam ataupun di luar bilik kuliah serta berkesan sebagai alat bantu dalam melukis dan menangkap. Ini menunjukkan bahawa produk inovasi sangat membantu pelajar dalam meningkatkan minat dan kefahaman mereka terhadap sesuatu pelajaran termasuklah al-Quran.

Jadual 7: Min Persepsi Pelajar Terhadap minat Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer

Perkara	Min	SP	Interpretasi
B1 Saya tahu menggunakan buku rekod hafazan ini	4.46	.555	T
B2 Buku ini adalah mesra pengguna	4.63	.565	T
B3 Bentuk dan warna buku ini sangat menarik	4.63	.540	T
B4 Teknik warna di dalam buku ini adalah menarik	4.66	.478	T
B5 Saya suka menggunakan buku ini kerana memudahkan proses hafazan di dalam dan di luar bilik kuliah	4.57	.525	T
B6 Saya suka menggunakan buku ini kerana boleh menarik minat saya dalam hafazan di dalam dan di luar bilik kuliah	4.60	.520	T
B7 Saya dapat menjimatkan masa menghafaz dengan menggunakan buku ini	4.57	.525	T
B8 Saya seronok belajar menghafaz menggunakan buku ini	4.68	.468	T
B9 Saya mendapati penggunaan buku ini telah meningkatkan minat saya terhadap hafazan	4.66	.506	T
B10 Bahan kreatif secara bertema yang digunakan menarik minat saya menghafaz al-Quran.	4.73	.479	T
B11 Saya lebih memahami tema surah dengan aktiviti kreatif yang digunakan.	4.63	.514	T
B12 Aktiviti Q-STEAM yang digunakan menjadikan saya lebih kreatif.	4.66	.478	T
Purata Skor Min	4.62	0.362	T

b. Persepsi pelajar terhadap reka bentuk Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer

Merujuk kepada Jadual 8 menunjukkan skor min yang disusun mengikut setiap item soalan dalam soal selidik mengenai persepsi pelajar terhadap reka bentuk Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer. Terdapat 10 item dalam kategori ini. Berdasarkan analisis, item B21, "Sekiranya buku ini dikomersilkan, saya pasti ia akan mendapat sambutan di kalangan pengguna sasaran," menunjukkan skor min tertinggi iaitu 4.71. Diikuti oleh item B22, "Reka grafik pada kulit buku ini cantik serta menggambarkan kandungan di dalam buku," dengan skor min 4.68. Dua item seterusnya, B15, "Saiz tulisan jelas dan senang dibaca" dan B16, "Bahasa yang digunakan jelas dan mudah difahami", masing-masing mempunyai skor min 4.67.

Sebaliknya, terdapat tiga item dengan skor min yang sama, dan berada di tahap terendah dalam kategori ini, iaitu B13, "Saya suka rekaan buku ini yang fleksibel dan mempunyai pelbagai warna," B18, "Saya dapat memahami maksud ayat dengan menyebut kata kunci bagi setiap ayat dengan mudah," dan B20, "Saya dapat menghafaz dengan lebih selesa dengan menggunakan buku ini," dengan purata skor min 4.62. Item B14, "Buku ini boleh digunakan dan dibawa ke mana-mana sahaja," mencatatkan skor min terendah dalam kategori ini tetapi masih pada tahap 'tinggi' dengan skor min 4.57.

Analisis keseluruhan menunjukkan bahawa persepsi pelajar terhadap reka bentuk Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer adalah tinggi, dengan semua item dalam soal selidik mencatatkan skor min melebihi 4.57, dan purata skor min keseluruhan ialah 4.64. Ini menunjukkan bahawa reka bentuk Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer berjaya menarik perhatian pelajar. Reka bentuk inovasi menjadi satu strategi penting dalam pengajaran pensyarah untuk menarik minat pelajar. Sang (2004) menyarankan agar pensyarah memilih strategi pengajaran berdasarkan pertimbangan teori pembelajaran, pendekatan kaedah, dan teknik mengajar. Pensyarah juga perlu bijak dalam menggunakan kaedah atau teknik penyampaian yang sesuai (Sidek, R. Z. S., & Mohd Ariffin, S. 2011).

Jadual 8: Min persepsi pelajar terhadap reka bentuk Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer

Perkara	Min	SP	Interpretasi
B13 Saya suka rekaan buku ini yang fleksibel dan mempunyai pelbagai warna	4.62	.517	T
B14 Buku ini boleh digunakan dan dibawa ke mana-mana sahaja	4.57	.575	T
B15 Saiz tulisan jelas dan senang dibaca	4.67	.473	T
B16 Bahasa yang digunakan jelas dan mudah difahami	4.67	.501	T
B17 Dengan adanya teknik merekod hafazan, saya dapat menghafaz dengan lebih baik	4.63	.514	T
B18 Saya dapat memahami maksud ayat dengan menyebut kata kunci bagi setiap ayat dengan mudah.	4.62	.543	T
B19 Kata kunci bagi setiap ayat dapat menggambarkan maksud ayat yang dihafaz.	4.64	.510	T
B20 Saya dapat menghafaz dengan lebih selesa dengan menggunakan buku ini	4.62	.489	T
B21 Sekiranya buku ini dikomersilkan, saya pasti ia akan mendapat sambutan di kalangan pengguna sasaran	4.71	.539	T
B22 Reka grafik pada kulit buku ini cantik serta menggambarkan kandungan di dalam buku.	4.68	.524	T
Purata Skor Min	4.64	0.350	T

c. Keberkesanan Penggunaan Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer

Kategori ini mengandungi 9 item di dalam usaha untuk mengenal pasti keberkesanan penggunaan Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer. Merujuk kepada Jadual 9 di bawah, didapati item B29, 'Susunan surah di dalam buku ini mudah difahami' dan B28, 'Buku ini boleh dijadikan rujukan utama untuk merekod hafazan dan memahami maksud ayat secara bertema' berada pada tahap paling tinggi. Ini ditunjukkan dengan skor min yang tertinggi diperolehi iaitu sebanyak 4.74 dan 4.73.

Seterusnya didapati bahawa dapatan yang tinggi tahapnya juga ialah B27, 'Buku ini membantu untuk mencapai hasil hafazan' dengan skor minnya 4.71 diikuti B26, 'Susunan kandungan yang dibangunkan adalah mesra pengguna' sebanyak 4.68, manakala item B30, 'Saya rasa lebih berminat menghafaz dengan menggunakan teknik merekod dan mengulang hafazan serta kata kunci setiap ayat' turut mencapai tahap antara yang tertinggi iaitu pada skor min 4.67. Tahap skor min yang paling rendah namun tetap berada pada skor min yang tinggi ialah B23, 'Buku rekod hafazan ini banyak membantu hafazan saya' (4.62) dan B24, 'Buku ini meningkatkan tumpuan saya terhadap hafazan' (4.64).

Analisis keseluruhan menunjukkan bahawa keberkesanan penggunaan Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer adalah tinggi, dengan semua item dalam soal selidik mencatatkan skor min melebihi 4.62, dan purata skor min keseluruhan ialah 4.68. Ini menunjukkan bahawa inovasi program Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer sangat memberi kesan kepada para pelajar dalam menarik minat, meningkatkan dan membantu mencapai hasil hafazan. Ini kerana aspek inovasi dalam alat bantu mengajar perlu memfokuskan pada kebolehgunaan atau kebolehfungsian yang dapat mengatasi masalah atau kekurangan yang ada. Komponen utama seperti fleksibiliti, keberkesanan, penjimatan masa dan kos, keselamatan pengguna, mesra pengguna, keselesaan, dan kebolehpasaran harus diperhatikan (Johor, P. D. K. K. L., & Rahim, H. B. A., 2018; Jantan, N. 2016). Penggunaan alat bantu mengajar yang inovatif akan memudahkan pembelajaran sendiri pelajar sesuai dengan skop pembelajaran mereka. Alat yang sesuai akan meningkatkan daya kreativiti, membentuk pemikiran kritis pelajar, serta membantu mereka untuk terus fokus dalam subjek yang dipelajari.

Jadual 9: Min Keberkesanan Penggunaan Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer

Perkara	Min	SP	Interpretasi
B23 Buku rekod hafazan ini banyak membantu hafazan saya	4.62	.517	T
B24 Buku ini meningkatkan tumpuan saya terhadap hafazan	4.64	.510	T
B25 Buku ini membolehkan saya memcatat kandungan hafazan dengan mudah	4.66	.478	T
B26 Susunan kandungan yang dibangunkan adalah mesra pengguna	4.68	.468	T
B27 Buku ini membantu untuk mencapai hasil hafazan	4.71	.485	T
B28 Buku ini boleh dijadikan rujukan utama untuk merekod hafazan dan memahami maksud ayat secara bertema.	4.73	.449	T
B29 Susunan surah di dalam buku ini mudah difahami	4.74	.442	T
B30 Saya rasa lebih berminat menghafaz dengan menggunakan teknik merekod dan mengulang hafazan serta kata kunci setiap ayat.	4.67	.473	T

bersambung

B31 Latar belakang paparan dan grafik yang dihasilkan menarik minat pengguna	4.66	.506	T
Purata Skor Min	4.68	0.361	T

d. Perbezaan keberkesanan penggunaan Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer berdasarkan jantina.

Ujian t yang disediakan adalah untuk membandingkan purata dua kumpulan dengan mengambil kira varians yang sama atau berbeza. Di sini, adalah hasil dari Levene's Test dan t-test untuk membandingkan keberkesanan penggunaan Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer berdasarkan jantina antara dua kumpulan. Berikut adalah analisis ujian t berdasarkan hasil analisis dari Jadual 10.

Dengan menganggap varians yang sama, nilai t adalah -3.057 dengan nilai p (Sig.) 0.003. Nilai p ini kurang daripada 0.05, menunjukkan bahawa perbezaan antara purata dua kumpulan adalah signifikan secara statistik. Ini bermaksud terdapat perbezaan yang signifikan dalam keberkesanan Q-STEAM antara kumpulan yang dibandingkan. Skor purata dalam satu kumpulan adalah lebih rendah sebanyak 0.274 berbanding kumpulan yang lain, dan selang keyakinan 95% untuk perbezaan ini adalah antara -0.453 hingga -0.095.

Apabila varians dianggap tidak sama, nilai t adalah -3.498 dengan nilai p (Sig.) 0.001. Ini juga menunjukkan perbezaan yang signifikan secara statistik, dengan nilai p jauh lebih kecil daripada 0.05. Skor purata yang lebih rendah sebanyak 0.274 dan selang keyakinan 95% untuk perbezaan adalah antara -0.432 hingga -0.116.

Secara kesimpulannya, analisis dengan varians tidak sama lebih sesuai kerana Levene's Test menunjukkan varians berbeza. Perbezaan antara purata dua kumpulan adalah signifikan secara statistik dengan nilai p kurang dari 0.05. Skor purata dalam satu kumpulan adalah lebih rendah sebanyak 0.274 berbanding kumpulan yang lain. Ini menunjukkan bahawa terdapat perbezaan yang ketara dalam keberkesanan Q-STEAM antara kumpulan yang dibandingkan iaitu antara lelaki dan perempuan.

Jadual 10: Ujian-t Keberkesanan Penggunaan Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer berdasarkan jantina

		Jantina	N	Min	SP	Std. Error Mean	
KEBERKESANAN Q-STEAM	Lelaki		53	4.60	.364	.050	
	Perempuan		20	4.88	.269	.060	

		Leven e's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
KEBERKESANAN Q-STEAM	Equal variances assumed	F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Differen ce	Std. Error Differen ce	95% Confidence Interval of the Difference Lower Upper	
		6.388	.014	-3.057	71	.003	-.274	.089	-.453	-.095

bersambung

Equal variances not assumed	- 3.498	46.20 5	.001	-.274	.078	-.432	-.116
-----------------------------------	------------	------------	------	-------	------	-------	-------

e. Hubungan di antara minat, reka bentuk dan keberkesanan penggunaan Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer.

Jadual 11 di bawah adalah korelasi Pearson yang menunjukkan hubungan antara tiga pemboleh ubah iaitu Minat, Rekabentuk, dan Keberkesanan penggunaan Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer.

Hubungan Minat dengan Reka bentuk (Korelasi Pearson = 0.795 dan Sig. (2-tailed) = 0.000). Nilai korelasi 0.795 menunjukkan hubungan yang sangat kuat dan positif antara Minat dan Reka bentuk. Ini bermakna, apabila Minat meningkat, Reka bentuk juga cenderung meningkat dengan cara yang sepadan. Nilai p yang kurang daripada 0.05 menunjukkan bahawa hubungan ini adalah signifikan secara statistik, menandakan bahawa hubungan antara Minat dan Reka bentuk tidak mungkin berlaku secara kebetulan.

Seterusnya hubungan Minat dengan Keberkesanan (Korelasi Pearson = 0.755, Sig. (2-tailed) = 0.000). Nilai korelasi 0.755 menunjukkan hubungan yang kuat dan positif antara Minat dan Keberkesanan. Ini menunjukkan bahawa peningkatan Minat berkaitan dengan peningkatan Keberkesanan. Nilai p yang kurang daripada 0.05 mengesahkan bahawa hubungan ini adalah signifikan secara statistik.

Manakala hubungan Reka bentuk dengan Keberkesanan (Korelasi Pearson = 0.870, Sig. (2-tailed) = 0.000). Nilai korelasi 0.870 menunjukkan hubungan yang sangat kuat dan positif antara Reka bentuk dan Keberkesanan. Ini menunjukkan bahawa peningkatan dalam Reka bentuk dikaitkan dengan peningkatan dalam Keberkesanan. Nilai p yang kurang daripada 0.05 menunjukkan bahawa hubungan ini adalah signifikan secara statistik.

Secara kesimpulannya, semua nilai korelasi adalah positif dan tinggi, menunjukkan hubungan positif yang kuat antara semua pasangan pemboleh ubah iaitu Minat, Reka bentuk, dan Keberkesanan. Semua hubungan adalah signifikan secara statistik, dengan nilai p kurang daripada 0.05, menunjukkan bahawa hubungan ini tidak mungkin berlaku secara kebetulan. Minat mempunyai hubungan positif yang kuat dengan Reka bentuk dan Keberkesanan, menunjukkan bahawa peningkatan dalam minat boleh meningkatkan reka bentuk dan keberkesanan. Reka bentuk mempunyai hubungan positif yang sangat kuat dengan Keberkesanan, menunjukkan bahawa reka bentuk yang baik cenderung meningkatkan keberkesanan. Secara keseluruhan, hubungan positif yang kuat antara ketiga-tiga pemboleh ubah menunjukkan bahawa mereka saling mempengaruhi secara positif, dan peningkatan dalam satu pemboleh ubah biasanya dikaitkan dengan peningkatan dalam pemboleh ubah lain.

Jadual 11: Hubungan di antara minat, reka bentuk dan keberkesanan penggunaan Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer

		MINAT	REKABENTUK	KEBERKESANAN
MINAT	Pearson Correlation	1	.795**	.755**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	73	73	73
REKA BENTUK	Pearson Correlation	.795**	1	.870**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	73	73	73
KEBERKESANA N	Pearson Correlation	.755**	.870**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	73	73	73

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

KESIMPULAN

Kajian ini telah dijalankan untuk mengenalpasti persepsi pelajar terhadap minat dan reka bentuk Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer, serta keberkesanan penggunaannya. Daripada hasil kajian yang telah diperolehi maka dapatlah dirumuskan seperti berikut:

- a. Berpanduan kepada bahan inovasi penyelidik dan rujukan-rujukan, penyelidik telah menjalankan kajian berkaitan inovasi yang dibangunkan sendiri oleh penyelidik dengan tujuan untuk melihat sendiri hasil, mutu dan kualiti bahan inovasi tersebut di samping melihat sejauh mana keberkesanan inovasi ini. Bahan inovasi ini adalah sesuatu yang masih baru dan sepanjang pengamatan penyelidik terhadap literature kajian, belum ada lagi kajian yang khusus terhadap Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer di politeknik Kementerian Pendidikan Tinggi Malaysia.
- b. Hasil kajian menunjukkan bahawa persepsi pelajar terhadap minat Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer adalah tinggi kerana pada setiap bahagian item yang telah disoal selidik membawa kepada skor min pada tahap yang tinggi iaitu melebihi 4.46 dan purata skor min keseluruhan ialah 4.62.
- c. Dapatan kajian juga menunjukkan bahawa persepsi pelajar terhadap reka bentuk Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer adalah tinggi, dengan semua item dalam soal selidik mencatatkan skor min melebihi 4.57, dan purata skor min keseluruhan ialah 4.64. Ini menunjukkan bahawa reka bentuk Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer berjaya menarik perhatian pelajar. Reka bentuk inovasi menjadi satu strategi penting dalam pengajaran pensyarah untuk menarik minat pelajar.
- d. Manakala keberkesanan penggunaan Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer adalah tinggi, dengan semua item dalam soal selidik mencatatkan skor min melebihi 4.62, dan purata skor min keseluruhan ialah 4.68. Ini menunjukkan bahawa inovasi program Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer sangat memberi kesan kepada para pelajar dalam menarik minat, meningkatkan dan membantu mencapai hasil hafazan.
- e. Merujuk pula kepada perbezaan antara purata dua kumpulan jantina adalah signifikan secara statistik dengan nilai p kurang dari 0.05. Skor purata dalam satu kumpulan adalah lebih rendah sebanyak 0.274 berbanding kumpulan yang lain. Ini menunjukkan bahawa terdapat perbezaan yang ketara dalam keberkesanan Q-STEAM antara kumpulan yang dibandingkan iaitu antara lelaki dan perempuan.
- f. Hubungan di antara minat, reka bentuk dan keberkesanan penggunaan Q-STEAM Superb Huffaz Kids Explorer secara keseluruhannya mempunyai hubungan positif yang kuat antara ketiga-tiga pemboleh ubah menunjukkan bahawa mereka saling mempengaruhi secara positif, dan peningkatan dalam satu pemboleh ubah biasanya dikaitkan dengan peningkatan dalam pemboleh ubah lain.

RUJUKAN

- Abd Muhaimin Ahmad, Azman Ab Rahman, Muhammad Hafiz Saleh, Zainora Daud. (2022). Pembangunan Bahan Bantu Mengajar Berasaskan Gamifikasi Bagi Pendidikan Tahfiz Dalam Mempelbagaikan Metodologi Pengulangan Al-Quran. Seminar Antarabangsa Islam dan Sains 2022. USIM
- Abdul Hafiz Abdullah, Hussin Salamon, Azmi Shah Suratman, Sulaiman Shakib Mohd Noor, Kamarul Azmi Jasmi & Abdul Basit Bin Samat @ Darawi. (2005). Sistem Pembelajaran Dan Kaedah Hafazan Al-Qur'an Yang Efektif: Satu Kajian Di Kuala Lumpur Dan Terengganu. Skudai: UTM
- Hasrina Abdullah, Wan Nor Syazwani Wan Omar & Nur Shuhadah Mahadi. (2020). Kajian Keberkesanan Produk Inovasi Multipurpose Foldable Drawing Desk 2.0 (MFDD 2.0) Sebagai Alat Bantu Dalam PdP. Seminar Pembelajaran Sepanjang Hayat Peringkat Kebangsaan (SPSH2020).
- Jantan, N. (2016). Penerapan Budaya Kreatif dan Inovatif Di Kalangan Pelajar Politeknik Merlimau Melalui Perkaya Inovasi. Melaka: Politeknik Merlimau.
- Johor, P. D. K. K. L., & Rahim, H. B. A. (2018). Aplikasi Inovasi Ez Interactive Learning Of National Income (Ezni) Sebagai Alat Bantu Mengajar Bagi Modul Prinsip Ekonomi.
- Mohd Abdul Nasir Abd Latif & Ahmad Zulfiqar Shah Abdul Hadi. (2020). Pembinaan Modul Hafalan Al-Qur'an Berdasarkan Tematik Ayat Bagi Membantu Penguasaan Pemahaman Al-Qur'an Dalam Kalangan Huffaz. *The Online Journal Of Islamic Education* April 2020, Vol. 8, Issue 1. 1-26.
- Safinah Ismail, Nor Musliza Mustafa, Syarul Azman Shahrudin, Mardhiah Yahaya & Khairul Syafiq Razali. (2023). Teknik Hafazan Al-Quran Pra Sekolah Menerusi Aplikasi Digital. *e-Jurnal Penyelidikan Dan Inovasi. Universiti Islam Selangor*, Vol. 10 No. 2 (September 2023): 209-224.
- Sang, M. S. (2004). Ilmu pendidikan untuk KPLI. Edisi ketiga. Selangor: Kumpulan Budiman Sdn. Bhd.
- Sidek, R. Z. S., & Mohd Ariffin, S. (2011). Modul pembelajaran sendiri mata pelajaran reka bentuk berbantu komputer Autocad 3D. Bachelor thesis, Johor: Universiti Teknologi Malaysia.
- Siti Salma Mohamad Shokri, Syafawati Salihan, & Muhammad Hafizan Abd Hamid. (2021). Inovasi digital dalam pengajaran & pembelajaran program Tahfiz di Universiti Tenaga Nasional (UNITEN). *Journal Al-Irsyad*. Vol. 6, No. 1, (June, 2021). 495-507.
- Syed Najihuddin Syed Hassan, Siti Nur Hajar Mat Asa, Siti Nur Alya Zamzuri, Aina Ellysa Zulkarnain & Nurul Izzatul Huda Mohamad Zainuzi. (2022). Teknologi Maklumat Dan Inovasi Dalam Pembelajaran Tahfiz Quran. Volume: 7 Issues: 50 [November, 2022] Special Issues pp. 122 – 132. *Journal of Islamic, Social, Economics and Development (JISED)*