

**INTERNATIONAL JOURNAL OF
MODERN EDUCATION
(IJMOE)**www.gaexcellence.com/ijmoe**UNSUR-UNSUR ISLAM DALAM PERMAINAN SCIQUEST:
INTEGRASI NILAI-NILAI ISLAM MELALUI
PENDEKATAN PEMBELAJARAN BERASASKAN
PERMAINAN***ISLAMIC ELEMENTS IN THE SCIQUEST GAME: INTEGRATION OF
ISLAMIC VALUES THROUGH A GAME-BASED LEARNING APPROACH*Zalina Mat Zin¹, Muhammad Yusri Yusof @ Salleh^{2*}¹ Sekolah Menengah Kebangsaan Tronoh, Jalan Besar Tronoh 31750 Tronoh, Perak zalinamatzin1206@gmail.com <https://orcid.org/0009-0002-0510-3984>² Academy of Contemporary Islamic Studies, Universiti Teknologi MARA, Perak Branch, Seri Iskandar Campus, Seri Iskandar, 32610 Perak, Malaysia. yusri613@uitm.edu.my <https://orcid.org/0000-0003-0915-4391>

*Corresponding Author

Article Info:**Article history:**

Received date: 16.07.2026

Revised date: 30.07.2026

Accepted date: 30.08.2026

Published date: 21.09.2026

To cite this document:

Zin, Z. M., & Salleh, M. Y. Y. (2026). Unsur-Unsur Islam Dalam Permainan Sciquest: Integrasi Nilai-Nilai Islam Melalui Pendekatan Pembelajaran Berasaskan Permainan. *International Journal of Modern Education*, 8(31), 1022-1037.

Abstrak:

Permainan SCIQUEST 2.0 yang diadaptasi daripada permainan papan tradisional Saidina telah terbukti berkesan sebagai alat pengajaran dan pembelajaran (PdP) Sains di peringkat menengah rendah. Namun begitu, dalam konteks Malaysia sebagai sebuah negara yang menjunjung tinggi nilai-nilai Islam, aspek integrasi unsur-unsur Islam dalam alat pedagogi perlu diberikan perhatian yang lebih serius. Artikel ini bertujuan untuk mengenal pasti, menghurai dan menganalisis unsur-unsur Islam yang wujud secara eksplisit mahupun tersirat dalam reka bentuk, mekanisme dan pelaksanaan SCIQUEST. Berdasarkan analisis terhadap komponen permainan, nilai-nilai terkandung dan kerangka falsafah permainan ini, kajian mendapati bahawa SCIQUEST secara semula jadi mengandungi beberapa elemen yang selari dengan ajaran Islam termasuk prinsip talab al-'ilm (menuntut ilmu), konsep ta'awun (kerjasama), nilai amanah (tanggungjawab), adab (etika) dan keseimbangan antara dunia dan akhirat. Artikel ini seterusnya mencadangkan pengukuhan unsur-unsur Islam ini melalui pengubahsuaian yang disengajakan bagi menjadikan SCIQUEST bukan sahaja alat pembelajaran Sains tetapi juga platform penerapan nilai-nilai Islam secara holistik. Pendekatan ini sejajar dengan Falsafah Pendidikan Kebangsaan (FPK) yang menuntut pembangunan insan

secara menyeluruh merangkumi aspek intelek, rohani, emosi, dan jasmani.

DOI: 10.35631/IJMOE.831058

Kata Kunci:

SCIQUEST; Sains; Unsur Islam

Abstract:

The SCIQUEST 2.0 board game, adapted from the traditional board game Saidina, has proven effective as a Science teaching and learning tool at the lower secondary level. However, in the context of Malaysia as a nation that upholds Islamic values, the aspect of integrating Islamic elements into pedagogical tools deserves more serious attention. This article aims to identify, describe and analyse Islamic elements that exist explicitly and implicitly in the design, mechanisms and implementation of SCIQUEST. Based on an analysis of the game's components, embedded values and philosophical framework, the study finds that SCIQUEST naturally embodies several elements aligned with Islamic teachings, including the principle of talab al-'ilm (seeking knowledge), the concept of ta'awun (cooperation), the values of amanah (trustworthiness), adab (ethics) and the balance between worldly and spiritual life. This article further proposes the deliberate reinforcement of these Islamic elements through intentional modifications, so that SCIQUEST may serve not only as a Science learning tool but also as a holistic platform for instilling Islamic values. This approach is in line with the National Education Philosophy (NEP), which calls for the comprehensive development of individuals encompassing intellectual, spiritual, emotional, and physical dimensions.



© 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 ijmoe@gaexcellence.com

Keyword:

SCIQUEST; Science; Islamic Elements

Pengenalan

Islam adalah agama yang menyeluruh (syumul) dan merangkumi setiap aspek kehidupan manusia, termasuk bidang pendidikan. Dalam tradisi Islam, menuntut ilmu bukan sahaja dianjurkan tetapi merupakan satu kewajipan yang ditegaskan dalam al-Quran dan Hadith Nabi Muhammad S.A.W. Firman Allah S.W.T. dalam Surah al-'Alaq (96:1-5) yang bermaksud "Bacalah dengan nama Tuhanmu yang menciptakan" merupakan wahyu pertama yang diturunkan, menandakan betapa tingginya kedudukan ilmu dalam Islam. Dalam konteks pendidikan Malaysia, Falsafah Pendidikan Kebangsaan (FPK) dengan jelas menyatakan hasrat untuk melahirkan insan yang seimbang dan harmonis dari segi intelek, rohani, emosi dan

jasmani berdasarkan kepercayaan dan kepatuhan kepada Tuhan. Ini bermakna setiap inovasi pendidikan di Malaysia perlu dinilai bukan sahaja dari sudut keberkesanan pedagoginya tetapi juga dari perspektif sumbangan terhadap pembangunan nilai-nilai murni Islam. SCIQUEST 2.0, sebagai sebuah permainan papan pendidikan yang berpaksikan pembelajaran Sains, pada hakikatnya mengandungi pelbagai unsur yang selari dengan nilai-nilai Islam walaupun inovasi ini tidak secara eksplisit dibangunkan atas dasar kerangka Islam. Kenyataan ini membuka ruang kepada satu analisis yang menarik: sejauh manakah SCIQUEST dapat dimanfaatkan sebagai alat integrasi nilai-nilai Islam dalam pengajaran Sains? Artikel ini hadir untuk menjawab persoalan tersebut secara sistematik dan komprehensif. Dengan menganalisis reka bentuk, mekanisme dan falsafah SCIQUEST melalui kaca mata Islam, artikel ini bertujuan untuk memaparkan unsur-unsur Islam yang sedia ada dalam permainan ini, serta mencadangkan pengukuhan unsur-unsur tersebut bagi memaksimumkan nilai pendidikan Islam dalam konteks PdP Sains.

Pendidikan Islam di Malaysia tidak harus difahami secara sempit sebagai sekadar mata pelajaran Pendidikan Islam yang diajarkan di sekolah. Sebaliknya, ia perlu difahami secara luas sebagai proses menerapkan nilai-nilai, sikap dan pandangan hidup Islam dalam setiap aspek pengajaran dan pembelajaran termasuk dalam mata pelajaran sains, matematik dan teknikal (Wan Mohd Nor, 2005). Konsep ini dikenali sebagai Islamisasi Ilmu atau integrasi Ilmu. Gagasan Islamisasi Ilmu yang diperkenalkan oleh cendekiawan seperti Syed Muhammad Naquib al-Attas (1995) dan Ismail Raji al-Faruqi (1982) menekankan bahawa semua bidang ilmu harus dilihat dalam kerangka tawhid (keesaan Allah) dan tidak boleh dipisahkan daripada pandangan hidup Islam. Dalam konteks pendidikan sains, ini bermakna pembelajaran sains perlu dikaitkan dengan keagungan ciptaan Allah, tanda-tanda kebesaran-Nya (ayat kawniyyah) serta tanggungjawab manusia sebagai khalifah di bumi. SCIQUEST, dengan kandungan sains yang merangkumi topik-topik seperti sel, ekosistem, biodiversiti, jirim dan koordinasi biologi secara semula jadi menyentuh pelbagai ayat kawniyyah dalam al-Quran. Ini menjadikannya platform yang amat berpotensi untuk integrasi nilai-nilai Islam secara organik dan tidak dipaksakan.

Pengenalan SCIQUEST

SCIQUEST merupakan sebuah inovasi permainan papan pendidikan yang dibangunkan berasaskan pendekatan Pembelajaran Berasaskan Permainan (Game-Based Learning) bagi meningkatkan minat dan pencapaian pelajar dalam mata pelajaran Sains. Permainan ini diinspirasi daripada permainan tradisional Saidina yang telah lama dikenali dalam masyarakat Malaysia, namun diolah semula dengan memasukkan kandungan kurikulum Sains menengah rendah secara lebih interaktif, menyeronokkan dan bermakna. Pendekatan ini menjadikan proses pembelajaran tidak lagi bersifat pasif dan berpusatkan guru semata-mata sebaliknya memberi ruang kepada pelajar untuk terlibat secara aktif dalam meneroka konsep-konsep saintifik melalui pengalaman bermain. Pembangunan SCIQUEST juga dilihat sebagai satu respons terhadap cabaran semasa dalam pengajaran dan pembelajaran Sains, khususnya berkaitan persepsi pelajar bahawa Sains ialah subjek yang sukar, abstrak dan membosankan. Dalam konteks pendidikan abad ke-21, guru memerlukan bahan bantu mengajar yang lebih kreatif dan fleksibel bagi menarik minat pelajar serta menggalakkan penguasaan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT). Oleh itu, SCIQUEST dibangunkan dengan mengintegrasikan elemen permainan seperti cabaran, ganjaran, strategi dan persaingan sihat bagi mewujudkan suasana pembelajaran yang lebih aktif dan kondusif. Melalui penggunaan Kad Soalan, Kad

Keputusan dan sistem ganjaran NeuroCoin (NC), pelajar dapat belajar sambil berhibur dalam persekitaran yang tidak tertekan.

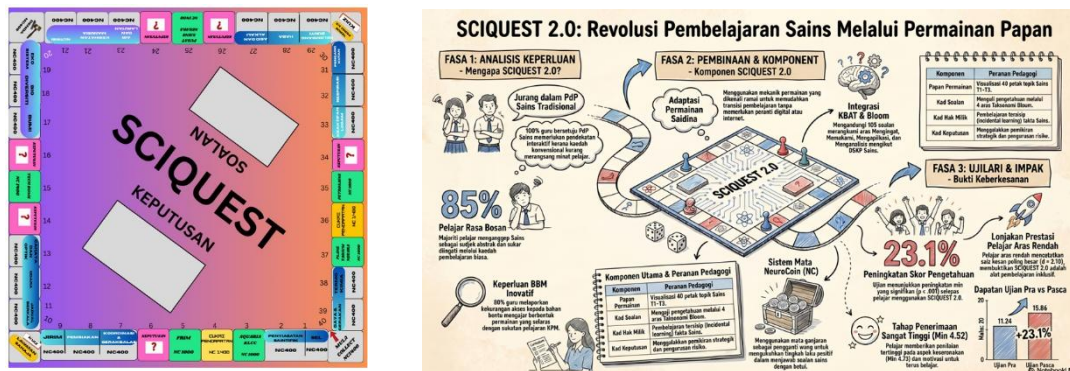
Selain itu, SCIQUEST turut dibangunkan berasaskan beberapa teori pendidikan yang kukuh seperti Konstruktivisme Vygotsky, Taksonomi Bloom Terpinda, Pembelajaran Berasaskan Permainan oleh Prensky serta Pembelajaran Pengalaman Kolb. Teori-teori ini menjadi asas dalam memastikan permainan tersebut bukan sekadar hiburan tetapi benar-benar menyokong proses pembelajaran yang efektif dan bermakna. Interaksi sosial semasa permainan membantu pelajar membina pengetahuan secara kolaboratif manakala struktur soalan pelbagai aras pula menggalakkan perkembangan pemikiran kritis dan penyelesaian masalah. Pendekatan ini selaras dengan aspirasi pendidikan negara yang menekankan pembangunan pelajar secara menyeluruh dari aspek intelektual, sosial dan emosi. Keunikan SCIQUEST terletak pada keupayaannya menggabungkan unsur pendidikan, budaya tempatan dan inovasi pedagogi dalam satu medium pembelajaran yang mudah diakses oleh semua sekolah tanpa memerlukan teknologi digital atau capaian internet. Hal ini menjadikan SCIQUEST sesuai digunakan dalam pelbagai konteks seperti aktiviti pengayaan, ulang kaji, pembelajaran koperatif dan penilaian formatif. Malah, permainan ini juga mempunyai potensi besar untuk dikembangkan kepada mata pelajaran lain serta versi digital pada masa hadapan. Dengan reka bentuk yang inklusif dan mesra pengguna, SCIQUEST berpotensi menjadi salah satu model inovasi pendidikan yang mampu memperkukuh pengajaran dan pembelajaran Sains di Malaysia secara lebih kreatif, interaktif dan berkesan.

Komponen SCIQUEST

Komponen utama dalam SCIQUEST dibangunkan secara sistematik bagi memastikan permainan ini mampu berfungsi sebagai medium pembelajaran Sains yang interaktif, menyeronokkan dan berkesan. Setiap komponen mempunyai fungsi pedagogi tersendiri yang saling melengkapi dalam membantu pelajar memahami konsep-konsep Sains secara lebih mendalam dan bermakna. Komponen pertama ialah Papan Permainan iaitu medium utama yang mengandungi 40 petak berwarna yang mewakili pelbagai topik dan konsep Sains menengah rendah. Reka bentuk papan permainan ini dihasilkan secara menarik dan mesra pengguna bagi meningkatkan keterlibatan pelajar semasa sesi pembelajaran. Setiap petak mempunyai fungsi tertentu seperti petak topik, bonus, ulang kaji dan zon refleksi yang menjadikan perjalanan permainan lebih dinamik dan strategik.

Komponen kedua ialah Kad Soalan yang berfungsi sebagai instrumen utama pengukuhan ilmu. Kad ini mengandungi soalan pelbagai aras kognitif berdasarkan Taksonomi Bloom seperti mengingat, memahami, mengaplikasi dan menganalisis. Pelajar perlu menjawab soalan yang diberikan untuk memperoleh ganjaran dalam bentuk NeuroCoin (NC). Pendekatan ini bukan sahaja menguji kefahaman pelajar, malah membantu meningkatkan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) secara lebih menyeronokkan dan tidak membebankan. Selain itu, SCIQUEST turut dilengkapi dengan Kad Keputusan yang mengandungi arahan khas seperti bonus, penalti atau pergerakan tertentu yang mempengaruhi strategi permainan. Kad ini menjadikan suasana permainan lebih mencabar dan tidak sehalu. Di samping itu, terdapat juga Kad Hak Milik yang berfungsi sebagai sijil pemilikan topik saintifik. Pemain boleh membeli, menyimpan dan membangunkan hak milik tersebut untuk memperoleh kelebihan strategik sepanjang permainan berlangsung. Komponen seterusnya ialah NeuroCoin (NC) yang bertindak sebagai mata ganjaran menggantikan wang permainan tradisional. NeuroCoin digunakan untuk membeli hak milik, membayar sewa ilmu dan melaksanakan strategi tertentu dalam permainan.

Penggunaan sistem ganjaran ini membantu meningkatkan motivasi intrinsik pelajar untuk terus terlibat secara aktif. Akhir sekali, SCIQUEST turut menggunakan dadu dan buah Saintifik yang menjadi elemen asas pergerakan permainan. Buah direka dengan identiti saintifik tersendiri bagi menambahkan unsur kreativiti dan daya tarikan visual kepada pelajar.



Rajah 1: Komponen Permainan SCIQUEST

Pernyataan Masalah dan Objektif Kajian

Walaupun SCIQUEST telah mendapat sambutan yang amat positif dalam kalangan pelajar dan guru, kajian-kajian terdahulu belum meneroka dimensi Islam dalam permainan ini secara khusus. Terdapat jurang pengetahuan yang ketara berkaitan bagaimana unsur-unsur Islam boleh dikenal pasti, dihurai dan dikukuhkan dalam konteks permainan papan pendidikan sains seperti SCIQUEST. Keperluan untuk mengisi jurang ini adalah mendesak terutamanya dalam konteks Malaysia di mana majoriti pelajar adalah Muslim dan sistem pendidikan kebangsaan menuntut integrasi nilai-nilai Islam merentas kurikulum. Tanpa analisis yang sistematik, peluang untuk mengoptimumkan SCIQUEST sebagai alat penerapan nilai Islam akan terus diabaikan. Artikel ini mempunyai empat objektif utama yang menjadi asas kepada keseluruhan perbincangan dan analisis kajian. Objektif pertama ialah mengenal pasti unsur-unsur Islam yang wujud sama ada secara eksplisit mahupun tersirat dalam reka bentuk dan mekanisme SCIQUEST. Penelitian ini penting bagi memastikan bahawa permainan pendidikan tersebut bukan sahaja berfungsi sebagai medium hiburan dan pembelajaran sains bahkan turut mengandungi elemen yang selari dengan nilai-nilai Islam seperti kejujuran, disiplin, kerjasama, tanggungjawab serta penghargaan terhadap ilmu pengetahuan. Unsur-unsur ini boleh dizahirkan melalui kandungan permainan, cara pemain berinteraksi, bentuk cabaran yang diberikan serta pendekatan penyelesaian masalah yang diterapkan.

Objektif kedua pula ialah menganalisis perkaitan antara elemen-elemen permainan SCIQUEST dengan prinsip-prinsip dan nilai-nilai Islam. Analisis ini dilakukan bagi memahami sejauh mana struktur permainan mampu menyokong pembentukan akhlak dan pemikiran berteraskan Islam dalam kalangan pengguna. Dalam konteks ini, aspek seperti budaya berfikir secara kritis, semangat bekerjasama, pengurusan masa, kesabaran serta etika persaingan dapat dikaitkan dengan prinsip tarbiah Islam yang menekankan keseimbangan antara pembangunan intelektual dan pembinaan sahsiah. Selain itu, integrasi ilmu sains dengan nilai keagamaan juga mencerminkan konsep Islam sebagai al-Din yang menyeluruh dan tidak memisahkan antara ilmu duniawi dengan tuntutan spiritual. Objektif ketiga adalah mencadangkan penambahbaikan khusus untuk mengukuhkan unsur-unsur Islam dalam SCIQUEST bagi versi akan datang. Cadangan ini melibatkan pelbagai aspek seperti penambahan kandungan berbentuk nilai dan

pengajaran Islam, penggunaan naratif yang lebih berteraskan konsep tauhid, serta pengintegrasian elemen adab dan etika dalam mekanisme permainan. Penambahbaikan sedemikian dilihat penting agar SCIQUEST dapat berkembang sebagai sebuah permainan pendidikan yang lebih holistik, bukan sahaja menekankan pencapaian akademik tetapi juga pembentukan karakter dan nilai insaniah dalam kalangan pemain.

Objektif keempat ialah menilai potensi SCIQUEST sebagai alat integrasi ilmu sains dan nilai Islam dalam konteks pendidikan di Malaysia. Dalam era pendidikan abad ke-21 yang semakin menekankan pendekatan pembelajaran interaktif dan digital, SCIQUEST berpotensi menjadi medium alternatif yang menyokong pembelajaran bersepadu. Hal ini sejajar dengan aspirasi sistem pendidikan negara yang mahu melahirkan generasi seimbang dari sudut intelektual, emosi, rohani dan sosial. Melalui pendekatan gamifikasi yang berteraskan nilai Islam, SCIQUEST bukan sahaja mampu meningkatkan minat pelajar terhadap sains, malah turut berperanan dalam membina kefahaman bahawa ilmu sains dan agama saling melengkapi dalam membentuk insan yang berkualiti.

Sorotan Literatur

Islam dan Pendidikan: Kerangka Asas

Dalam tradisi Islam, ilmu menempati kedudukan yang amat tinggi dan mulia. Al-Quran menggunakan perkataan yang berkaitan dengan ilmu ('ilm, 'alima, ta'allama) sebanyak lebih 750 kali menjadikannya antara konsep yang paling kerap disebut dalam al-Quran (Bakar, 1991). Hadith Nabi S.A.W. yang bermaksud "Menuntut ilmu itu wajib ke atas setiap orang Islam lelaki dan perempuan" (Riwayat Ibn Majah) dengan jelas menegaskan bahawa menuntut ilmu adalah satu ibadah dan tanggungjawab agama. Al-Ghazali dalam *Ihya' Ulum al-Din* membahagikan ilmu kepada fardhu 'ain (wajib bagi setiap individu) dan fardhu kifayah (wajib secara kolektif). Ilmu sains, dalam kerangka ini, termasuk dalam kategori fardhu kifayah kerana kepentingannya untuk kemajuan dan kesejahteraan umat. Ini bermakna mempelajari sains adalah satu tanggungjawab agama, bukan sekadar keperluan akademik semata-mata (Mohd Kamal Hassan, 1987). Ini menunjukkan betapa Islam menghargai proses pembelajaran dan pencarian ilmu dalam setiap bidang, termasuk sains alam tabii. Dalam konteks SCIQUEST, pemahaman ini memberikan justifikasi kuat bahawa terlibat dalam permainan yang berasaskan ilmu sains adalah satu bentuk amal kebaikan yang dianjurkan Islam.

Konsep Islamisasi Ilmu dalam Pendidikan

Syed Muhammad Naquib al-Attas (1995) dalam karyanya *Prolegomena to the Metaphysics of Islam* mendefinisikan Islamisasi ilmu sebagai pembebasan ilmu daripada tafsiran-tafsiran sekular dan menyerapnya dengan semangat Islam. Proses ini bukan bermakna menolak ilmu sains Barat tetapi mengintegrasikannya dengan kerangka pandangan alam Islam (worldview Islam) yang berpaksikan tawhid. Dalam konteks pendidikan, Islamisasi ilmu bermakna setiap subjek yang diajar perlu dikaitkan dengan nilai-nilai dan prinsip-prinsip Islam. Untuk sains, ini melibatkan menghubungkan fenomena sains dengan keagungan Allah sebagai Pencipta, memupuk rasa syukur dan kagum terhadap ciptaan-Nya, serta memahami tanggungjawab manusia sebagai khalifah dalam menjaga alam (Abdul Hamid, 2009). Pendekatan ini sangat relevan untuk SCIQUEST. Apabila pelajar bermain SCIQUEST dan menjawab soalan tentang ekosistem, sel, atau biodiversiti, mereka sebenarnya sedang mempelajari tanda-tanda kebesaran Allah (ayat kawuniyyah). Dengan pengukuhan yang tepat, guru dapat membantu

pelajar melihat hubungan antara ilmu sains yang mereka pelajari melalui SCIQUEST dengan keagungan Pencipta alam semesta.

Nilai-nilai Islam dalam Permainan dan Pembelajaran

Islam menekankan bahawa permainan adalah sebahagian daripada proses tarbiyah (pendidikan menyeluruh) kanak-kanak dalam Islam. Nabi Muhammad S.A.W. sendiri pernah bermain bersama cucu-cucunya Hasan dan Husain menunjukkan bahawa bermain adalah fitrah manusia yang diakui Islam. Permainan pendidikan yang direka dengan memasukkan nilai-nilai Islam seperti jujur, bertanggungjawab, dan kerjasama secara signifikan lebih berkesan dalam membentuk akhlak pelajar berbanding kaedah pengajaran konvensional. Ini kerana nilai-nilai tersebut dihayati secara pengalaman dan bukan sekadar diajar secara teori. Ahmad Mohd Salleh (2004) dalam kajiannya berkenaan pendidikan Islam di Malaysia menekankan bahawa kaedah bermain sambil belajar (play-based learning) tidak bercanggah dengan prinsip Islam, malah boleh menjadi saluran yang efektif untuk penerapan nilai-nilai Islam apabila distrukturkan dengan betul. SCIQUEST, dengan mekanisme permainannya yang melibatkan soal jawab, kerjasama, dan persaingan sihat, menawarkan platform yang ideal untuk tujuan ini.

Falsafah Pendidikan Kebangsaan dan Integrasi Nilai Islam

Falsafah Pendidikan Kebangsaan (FPK) Malaysia dengan jelas menyatakan: "Pendidikan di Malaysia adalah suatu usaha berterusan ke arah lebih memperkembangkan lagi potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu untuk melahirkan insan yang seimbang dan harmonis dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani berdasarkan kepercayaan dan kepatuhan kepada Tuhan." Frasa "berdasarkan kepercayaan dan kepatuhan kepada Tuhan" adalah sandaran utama integrasi nilai Islam dalam sistem pendidikan Malaysia. Kurikulum Standard Sekolah Menengah (KSSM) yang menjadi asas kandungan SCIQUEST juga menekankan kepentingan elemen nilai murni dalam setiap mata pelajaran. Ini bermakna setiap inovasi pedagogi termasuk SCIQUEST seharusnya dinilai dari sudut sumbangan terhadap matlamat FPK ini (KPM, 2022).

Unsur-Unsur Islam Dalam SCIQUEST

Analisis terhadap reka bentuk, mekanisme, dan falsafah SCIQUEST mendedahkan beberapa unsur Islam yang wujud secara eksplisit mahupun tersirat. Unsur-unsur ini dibentangkan dalam bahagian berikut mengikut kategori nilai dan prinsip Islam yang berkaitan.

Talab al-'Ilm (Menuntut Ilmu)

Unsur Islam yang paling jelas dan dominan dalam SCIQUEST ialah prinsip talab al-'ilm atau menuntut ilmu. Keseluruhan mekanisme permainan SCIQUEST adalah berasaskan kepada proses pencarian, pembuktian dan pengukuhan ilmu sains. Setiap petak yang dilalui oleh pemain membawa mereka kepada soalan ilmiah yang perlu dijawab, secara langsung mempraktikkan amalan menuntut ilmu yang dianjurkan Islam. Lebih menarik lagi, NeuroCoin (NC) yang digunakan sebagai mata permainan dalam SCIQUEST boleh dilihat sebagai simbol konsep bahawa ilmu itu mempunyai nilai dan harga yang tidak ternilai. Dalam Islam, Nabi S.A.W. bersabda: "Sesiapa yang menempuh jalan untuk menuntut ilmu, Allah akan permudahkan baginya jalan menuju syurga" (Riwayat Muslim). Dalam konteks SCIQUEST, pemain yang gigih menjawab soalan ilmu akan mendapat ganjaran NC dan berpeluang menang,

melambangkan ganjaran yang menanti bagi mereka yang menuntut ilmu. Aspek talab al-'ilm dalam SCIQUEST juga tercermin melalui pelbagai aras kognitif soalan yang dirangkumi, bermula dari aras mengingat (remembering) hingga menganalisis (analysing). Ini selari dengan tradisi ilmu Islam yang menekankan bukan sekadar hafalan (hifz) tetapi juga pemahaman mendalam (tafaqquh) dan penaakulan (ijtihad).

Ta'awun (Kerjasama dan Tolong-Menolong)

Allah S.W.T. berfirman dalam Surah al-Ma'idah (5:2): "Dan tolong-menolonglah kamu dalam mengerjakan kebajikan dan taqwa." Prinsip ta'awun (kerjasama dan tolong-menolong) adalah teras dalam etika sosial Islam, dan ia terpancar jelas dalam mekanisme SCIQUEST yang menggalakkan kerjasama antara pemain. Dalam SCIQUEST, walaupun terdapat unsur persaingan, mekanisme permainan juga menggalakkan perbincangan dan bantuan antara pemain semasa fasa perbincangan pasca-permainan. Pemain yang lebih mahir secara semula jadi akan membantu rakan-rakan yang kurang memahami soalan, mencerminkan prinsip Vygotsky tentang Zon Perkembangan Proksimal yang selari dengan konsep ta'awun dalam Islam. Aspek kerjasama yang boleh dipertingkatkan dalam SCIQUEST ialah melalui penambahan permainan berpasukan (team-based), di mana pemain dikehendaki bekerjasama dalam satu pasukan untuk menjawab soalan-soalan tertentu. Ini akan lebih menguatkan lagi nilai ta'awun yang dikehendaki Islam.

Amanah dan Kejujuran (al-Siddiq wa al-Amanah)

Antara sifat mulia yang ditekankan dalam Islam ialah amanah (trustworthiness) dan siddiq (kejujuran). Nabi Muhammad S.A.W. dikenali dengan gelaran Al-Amin (yang amanah) jauh sebelum baginda dilantik sebagai Rasul, menunjukkan betapa tingginya nilai amanah dalam akhlak Islam. Dalam konteks SCIQUEST, amanah dan kejujuran muncul apabila pemain perlu menjawab soalan secara jujur tanpa meniru atau menipu. Mekanisme permainan papan yang memerlukan seorang hakim (biasanya guru atau pemain yang tidak bermain semasa pusingan tersebut) untuk mengesahkan jawapan mencerminkan prinsip syura (perundingan bersama) dan akauntabiliti dalam Islam. Situasi di mana pemain cuba untuk meniru jawapan rakan atau memberi jawapan yang salah untuk mengelak penalti memberikan peluang kepada guru untuk membincangkan nilai amanah dan kesan negatif penipuan. Ini menjadikan SCIQUEST bukan sahaja alat pembelajaran sains tetapi juga platform pendidikan akhlak yang autentik.

'Adl (Keadilan dan Keseimbangan)

Konsep 'adl (keadilan) adalah antara nilai terpenting dalam Islam. Allah S.W.T. memerintahkan manusia untuk berlaku adil dalam setiap perkara. Dalam reka bentuk SCIQUEST, prinsip keadilan tercermin dalam beberapa aspek: setiap pemain bermula dengan jumlah NeuroCoin yang sama (bermula dari kedudukan yang sama), setiap pemain mendapat giliran yang adil, dan peraturan permainan adalah sama untuk semua. Mekanisme NeuroCoin yang memberikan ganjaran kepada pemain yang menjawab soalan dengan betul dan mengenakan penalti bagi jawapan yang salah juga mencerminkan prinsip Islam tentang keadilan (al-qist) – bahawa setiap tindakan ada akibatnya. Ini selari dengan konsep Islam tentang al-jaza' (balasan) di mana kebaikan akan dibalas dengan kebaikan dan kejahatan akan dibalas dengan setimpalnya.

Tafakkur (Berfikir dan Merenung)

Islam amat menggalakkan proses tafakkur iaitu berfikir secara mendalam dan merenung ciptaan Allah. Firman Allah dalam Surah Ali Imran (3:190-191): "Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi dan pergantian malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal. (Iaitu) orang-orang yang mengingati Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadaan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi." Soalan-soalan dalam SCIQUEST yang melibatkan topik ekosistem, biodiversiti, sel hidupan, dan fenomena alam sebenarnya merangsang pelajar untuk berfikir tentang kompleksiti dan kesempurnaan ciptaan Allah. Proses menjawab soalan-soalan ini bukan sekadar latihan kognitif, tetapi juga boleh menjadi titik permulaan tafakkur tentang keagungan Allah sebagai Pencipta. Guru yang menggunakan SCIQUEST boleh menggunakan peluang ini untuk mengingatkan pelajar bahawa fenomena sains yang mereka pelajari adalah sebahagian daripada tanda-tanda kebesaran Allah (ayat kawaniyyah). Contohnya, apabila soalan tentang biodiversiti muncul, guru boleh mengaitkannya dengan Surah al-An'am (6:38): "Dan tidak ada sesuatu pun melainkan pada sisi Kami-lah khazanahnya, dan Kami tidak menurunkannya melainkan dengan kadar yang ditentukan."

Syura (Musyawarah dan Berbincang)

Prinsip syura atau musyawarah (perbincangan bersama untuk mencapai kesepakatan) adalah salah satu ciri utama sistem sosial Islam yang ditekankan dalam al-Quran (Surah al-Shura, 42:38). Dalam mekanisme SCIQUEST, unsur syura dapat dilihat dalam fasa perbincangan pasca-permainan di mana pemain bersama-sama membincangkan jawapan, strategi, dan pengalaman bermain mereka. Proses perbincangan dalam SCIQUEST juga mencerminkan adab perbincangan dalam Islam, termasuk mendengar dengan sabar, menghormati pendapat orang lain, dan bersikap terbuka untuk menerima pandangan yang berbeza. Guru boleh secara aktif menerapkan nilai-nilai adab perbincangan Islam ini dalam sesi SCIQUEST, menjadikannya lebih daripada sekadar permainan tetapi juga latihan praktikal dalam etika musyawarah Islam.

Tawadu' (Rendah Hati) dan Sabar

Dalam konteks permainan kompetitif seperti SCIQUEST, unsur tawadu' (rendah hati) dan sabar sangat relevan. Islam mengajar bahawa kemenangan dan kekalahan adalah ujian daripada Allah; kemenangan tidak seharusnya membuatkan seseorang menjadi sombong, manakala kekalahan tidak seharusnya menyebabkan putus asa. Mekanisme SCIQUEST yang melibatkan dadu (unsur rawak) bermakna pemain tidak dapat mengawal sepenuhnya nasib permainan mereka, walaupun dengan strategi yang baik. Ini mencerminkan konsep Islam tentang tawakkal melakukan usaha yang terbaik sambil bergantung kepada kehendak Allah untuk hasilnya. Guru boleh menggunakan situasi ini untuk mengajar pelajar tentang pentingnya tawakkal, sabar dalam menghadapi kekalahan, dan syukur ketika berjaya. Pelajar yang kalah dalam SCIQUEST tetapi menunjukkan semangat yang baik, membantu rakan yang menang, dan menerima kekalahan dengan lapang dada sebenarnya sedang mengamalkan akhlak Islam yang mulia. Ini adalah dimensi pendidikan yang tidak kurang pentingnya berbanding pencapaian akademik semata-mata.

Pemetaan Unsur Islam Dengan Komponen SCIQUEST

Jadual berikut memaparkan pemetaan menyeluruh antara unsur-unsur Islam yang dikenal pasti dengan komponen-komponen spesifik dalam SCIQUEST:

Jadual 1: Pemetaan Unsur Islam SCIQUEST

Unsur Islam	Dalil / Sumber	Komponen SCIQUEST	Penerangan Integrasi
Talab al-'Ilm (Menuntut Ilmu)	Surah al-'Alaq 96:1-5; Hadith Ibn Majah	Kad Soalan, soal-jawab	Setiap soalan adalah peluang menuntut ilmu yang dianjurkan Islam
Ta'awun (Kerjasama)	Surah al-Ma'idah 5:2	Perbincangan pasca-permainan, kumpulan	Interaksi antara pemain menggalakkan tolong-menolong
Amanah & Siddiq (Kejujuran)	Hadith tentang sifat Rasulullah S.A.W.	Pengesahan jawapan, peraturan permainan	Pemain dituntut menjawab secara jujur tanpa penipuan
'Adl (Keadilan)	Surah al-Nahl 16:90	NeuroCoin sama rata, giliran adil	Semua pemain bermula setara; ganjaran dan penalti setimpal
Tafakkur (Berfikir Mendalam)	Surah Ali Imran 3:190-191	Soalan KBAT, topik sains alam	Soalan tentang alam semula jadi merangsang tafakkur ciptaan Allah
Syura (Musyawarah)	Surah al-Shura 42:38	Perbincangan kumpulan, fasa refleksi	Perbincangan pasca-permainan mengamalkan prinsip syura Islam
Tawadu' & Sabar	Surah al-Baqarah 2:153; Hadith tentang sabar	Mekanik dadu, situasi menang-kalah	Unsur rawak mengajar tawakkal, sabar, dan syukur
Khalifah (Tanggungjawab Alam)	Surah al-Baqarah 2:30; Surah al-A'raf 7:56	Topik Ekosistem, Biodiversiti, Alam Sekitar	Topik alam sekitar mengaitkan manusia sebagai khalifah yang bertanggungjawab

Topik Sains Dalam SCIQUEST dan Kaitan Dengan Al-Quran

Salah satu kekuatan terbesar SCIQUEST dalam konteks integrasi Islam ialah kandungan sains yang dimuatkan dalam permainan ini secara semula jadi berkaitan rapat dengan ayat-ayat kawaniyyah (tanda-tanda kebesaran Allah di alam semesta) yang terdapat dalam al-Quran. Bahagian ini menganalisis kaitan antara topik-topik sains dalam SCIQUEST dengan ayat-ayat al-Quran yang relevan.

Sel dan Kehidupan

Topik sel yang merupakan salah satu kandungan dalam SCIQUEST berkait rapat dengan konsep penciptaan kehidupan dalam Islam. Allah S.W.T. berfirman dalam Surah al-Anbiya' (21:30): "Dan apakah orang-orang yang kafir tidak mengetahui bahawasanya langit dan bumi

itu keduanya dahulu adalah suatu yang padu, kemudian Kami pisahkan antara keduanya? Dan daripada air Kami jadikan segala sesuatu yang hidup. Maka mengapakah mereka tiada juga beriman?". Kajian sains moden telah membuktikan bahawa semua sel hidup mengandungi air sebagai komponen utama, membenarkan pernyataan al-Quran bahawa kehidupan berasal dari air. Apabila pelajar mempelajari tentang sel melalui SCIQUEST, guru boleh mengaitkan pengetahuan ini dengan ayat al-Quran tersebut, memperkayakan pengalaman pembelajaran dengan dimensi spiritual yang bermakna.

Ekosistem dan Biodiversiti

Topik ekosistem dan biodiversiti dalam SCIQUEST memberikan peluang yang kaya untuk mengaitkan sains dengan tanggungjawab manusia sebagai khalifah Allah di bumi. Surah al-A'raf (7:56) menyatakan: "Dan janganlah kamu berbuat kerosakan di muka bumi sesudah Allah memperbaikinya dan berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut dan harapan. Sesungguhnya rahmat Allah amat dekat kepada orang-orang yang berbuat baik." Konsep ekosistem yang seimbang dalam sains selari sepenuhnya dengan ajaran Islam tentang mizan (keseimbangan) dalam alam. Allah S.W.T. menciptakan alam dengan penuh keseimbangan, dan manusia sebagai khalifah bertanggungjawab untuk memelihara keseimbangan ini. Apabila SCIQUEST membawa pelajar untuk mempelajari tentang rantai makanan, biodiversiti, dan ekosistem, ia sebenarnya mengajar mereka tentang tanggungjawab moral mereka sebagai khalifah.

Jirim dan Alam Fizik

Dalam fizik, kajian tentang jirim iaitu pepejal, cecair dan gas adalah asas kepada pemahaman tentang alam fizikal. Dalam kerangka Islam, pemahaman tentang jirim mengingatkan kita kepada keagungan Allah sebagai Pencipta segala-galanya. Surah al-An'am (6:59) menyatakan: "Dan pada sisi Allah-lah kunci-kunci semua yang ghaib; tidak ada yang mengetahuinya kecuali Dia sendiri, dan Dia mengetahui apa yang di daratan dan di lautan, dan tiada sehelai daun pun yang gugur melainkan Dia mengetahuinya (pula)." Pernyataan ini mengajak pelajar untuk merenung bahawa walaupun sains dapat menerangkan sifat dan kelakuan jirim, kefahaman tentang 'mengapa' jirim dicipta dengan cara sedemikian hanya boleh dijawab melalui kerangka keimanan kepada Allah sebagai Pencipta Yang Maha Bijaksana.

Topik Koordinasi dan Sistem Biologi

Topik koordinasi dan gerak balas dalam sains biologi menghuraikan bagaimana sistem saraf dan hormon menyelaraskan fungsi-fungsi tubuh badan manusia. Kerumitan sistem ini adalah antara dalil yang paling kuat tentang keesaan dan kekuasaan Allah SWT. Surah al-Sajdah (32:7-9) menyatakan: "Yang membuat segala sesuatu yang Dia ciptakan sebaik-baiknya dan Yang memulai penciptaan manusia dari tanah. Kemudian Dia menjadikannya keturunan dari sari pati air yang hina (air mani). Kemudian Dia menyempurnakan dan meniupkan ke dalam (tubuh)nya roh (ciptaan)-Nya dan Dia menjadikan bagi kamu pendengaran, penglihatan, dan hati; (tetapi) kamu sedikit sekali bersyukur." Apabila pelajar mempelajari tentang sistem koordinasi melalui SCIQUEST, mereka berpeluang untuk merenung betapa sempurnanya ciptaan Allah pada diri mereka sendiri. Ini adalah asas kepada kesedaran diri (ma'rifah al-nafs) yang merupakan jalan kepada ma'rifah Allah SWT (mengenal Allah).

Pengukuhan Islam Dalam Sciquest

Berdasarkan analisis yang telah dijalankan, beberapa cadangan pengukuhan unsur Islam dalam SCIQUEST dikemukakan untuk dijadikan panduan dalam pembangunan versi akan datang permainan ini serta pelaksanaannya di dalam bilik darjah.

Penambahan Kad Tafakkur

Satu cadangan inovatif ialah penambahan kategori kad baru yang dinamakan 'Kad Tafakkur' dalam SCIQUEST. Berbeza dengan Kad Soalan yang menguji pengetahuan sains semata-mata, Kad Tafakkur akan mengandungi soalan-soalan yang menggabungkan pengetahuan sains dengan refleksi keimanan. Contoh soalan Kad Tafakkur:

- "Sel-sel dalam tubuh kamu bertukar-ganti setiap beberapa tahun. Apakah yang ini mengajarkan kamu tentang kekuasaan Allah?"
- "Mengapakah menjaga alam sekitar adalah satu tanggungjawab agama bagi seorang Muslim?"
- "Bagaimanakah keseimbangan ekosistem mencerminkan konsep mizan (keseimbangan) yang Allah ciptakan dalam alam?"

Kad Tafakkur ini direka untuk merangsang pemikiran kritis pelajar bukan sahaja dari sudut sains, tetapi juga dari sudut keimanan dan tanggungjawab. Ia menggabungkan KBAT (Kemahiran Berfikir Aras Tinggi) dengan kerohanian, mencerminkan matlamat FPK untuk melahirkan insan yang seimbang.

Integrasi Ayat al-Quran dan Hadith

Cadangan kedua ialah mengintegrasikan ayat-ayat al-Quran dan Hadith yang berkaitan dengan topik-topik sains dalam papan permainan SCIQUEST. Setiap petak yang mewakili topik sains boleh disertai dengan ayat al-Quran atau Hadith yang relevan, dicetak dengan tulisan yang menarik. Contohnya:

- Petak Ekosistem: Surah al-Baqarah 2:11 tentang larangan membuat kerosakan di bumi.
- Petak Sel: Surah al-Infitar 82:7-8 tentang penciptaan manusia dalam bentuk yang sempurna.
- Petak Biodiversiti: Surah al-An'am 6:38 tentang pelbagai makhluk di bumi dan langit.
- Petak Jirim: Surah al-Baqarah 2:164 tentang penciptaan langit, bumi, dan peralihan siang malam sebagai tanda kebesaran Allah.

Integrasi ini akan menjadikan SCIQUEST bukan sekadar permainan sains, tetapi juga pengalaman kerohanian yang menghubungkan pengetahuan sains dengan keimanan kepada Allah.

Panduan Guru Berasaskan Nilai Islam

Untuk memaksimumkan potensi SCIQUEST sebagai alat integrasi nilai Islam, panduan guru yang komprehensif perlu dibangunkan. Panduan ini seharusnya merangkumi:

- Skrip cadangan untuk guru mengaitkan setiap topik sains dalam SCIQUEST dengan nilai-nilai Islam yang relevan.
- Soalan-soalan refleksi Islam untuk digunakan dalam sesi perbincangan pasca-permainan.
- Cadangan aktiviti lanjutan seperti mini projek bertema khalifah (misalnya, projek kitar semula atau taman ekosistem mini) yang menggabungkan ilmu sains dengan tanggungjawab agama.
- Panduan tentang cara menangani situasi tidak adil atau penipuan dalam permainan dengan menghubungkannya kepada nilai amanah dan adab dalam Islam.
- Senarai ayat al-Quran dan Hadith yang berkaitan dengan setiap topik sains dalam SCIQUEST, untuk rujukan guru semasa PdP.

Mekanisme Bermain Beretika Islam

Satu cadangan menarik ialah memperkenalkan mekanisme khusus yang memperkuat nilai-nilai etika Islam dalam cara bermain. Contohnya:

- Petak 'Sifat Mulia': Apabila pemain mendarat di petak ini, mereka dikehendaki menyatakan satu nilai Islam dan bagaimana ia dapat diamalkan dalam kehidupan seharian. Jawapan yang baik diberikan ganjaran NC tambahan.
- Mekanik 'Infaq': Pemain yang mempunyai NC berlebihan boleh 'menderma' sebahagian NC kepada pemain lain yang hampir bankrap, mencerminkan nilai sedekah dan infaq dalam Islam. Pemain yang berinfaq diberikan kad pujian khas.
- Peraturan 'Adab Bermain': Sebelum permainan bermula, pemain dikehendaki bersetuju dengan 'Perjanjian Adab SCIQUEST' yang menggariskan nilai-nilai seperti jujur, menghormati rakan, dan menerima keputusan dengan lapang dada – nilai-nilai yang bersumberkan ajaran Islam.

Implikasi Dan Cadangan

Implikasi untuk Guru

Penemuan kajian ini mempunyai beberapa implikasi penting untuk guru-guru Sains di Malaysia, terutamanya guru-guru yang berhasrat untuk menggunakan SCIQUEST sebagai alat PdP. Pertama, guru perlu melengkapkan diri dengan pengetahuan yang mencukupi tentang kaitan antara topik-topik sains dengan ayat-ayat al-Quran dan Hadith yang relevan, agar mereka dapat memanfaatkan peluang-peluang integrasi yang wujud semasa menggunakan SCIQUEST.

Kedua, guru perlu memahami bahawa proses integrasi nilai Islam dalam SCIQUEST tidak seharusnya mengganggu aliran semula jadi permainan atau menjadikannya terlalu 'berat' untuk pelajar. Sebaliknya, integrasi ini seharusnya mengalir secara organik dan tidak dipaksakan, menambah dimensi makna kepada pengalaman bermain tanpa mengurangkan keseronokan dan keberkesannya sebagai alat pembelajaran sains.

Ketiga, guru perlu bersikap terbuka dan fleksibel dalam mentafsirkan unsur-unsur Islam dalam SCIQUEST, mengambil kira konteks pelajar, tahap pemahaman mereka dan keperluan kurikulum yang spesifik. Tidak semua sesi SCIQUEST perlu menekankan kesemua nilai Islam

yang dikenal pasti dalam kajian ini; guru perlu bijak memilih dan menyesuaikan mengikut kesesuaian konteks.

Implikasi untuk Pembangun Kurikulum

Bagi pembangun kurikulum di Kementerian Pendidikan Malaysia, kajian ini membawa implikasi bahawa permainan pendidikan seperti SCIQUEST berpotensi menjadi alat yang sangat berkesan untuk pelaksanaan Pendidikan Islam Bersepadu (PIB) atau integrasi merentas kurikulum. Kajian ini mencadangkan agar garis panduan rasmi dibangunkan untuk membantu guru mengintegrasikan nilai-nilai Islam dalam penggunaan bahan-bahan inovatif seperti SCIQUEST. Selain itu, kajian ini mencadangkan agar penilaian terhadap bahan bantu mengajar (BBM) dan inovasi pedagogi di Malaysia merangkumi dimensi integrasi nilai-nilai Islam sebagai satu kriteria penilaian yang formal, selari dengan matlamat FPK untuk melahirkan insan yang seimbang secara rohani dan intelek.

Implikasi untuk Penyelidikan Lanjutan

Kajian ini membuka beberapa avenue penyelidikan lanjutan yang menarik. Antaranya ialah kajian empirikal tentang keberkesanan versi SCIQUEST yang telah diintegrasikan dengan unsur-unsur Islam (SCIQUEST-Islam) berbanding versi asal dalam meningkatkan nilai-nilai akhlak pelajar. Kajian longitudinal juga diperlukan untuk menilai sama ada integrasi nilai Islam dalam SCIQUEST memberikan impak yang berkekalan terhadap pembentukan jati diri Islam pelajar. Kajian perbandingan antara SCIQUEST-Islam dengan alat-alat pembelajaran Islam lain seperti permainan papan bertema Islam atau aplikasi digital Islam juga adalah satu ruang penyelidikan yang bernilai. Ini akan membantu dalam pembangunan evidens yang kuat tentang keberkesanan permainan papan sebagai medium integrasi nilai Islam dalam pendidikan sains.

Kesimpulan

Kajian ini telah mengenal pasti dan menganalisis tujuh unsur Islam utama yang wujud dalam reka bentuk dan mekanisme SCIQUEST, iaitu: talab al-'ilm (menuntut ilmu), ta'awun (kerjasama), amanah dan siddiq (kejujuran dan amanah), 'adl (keadilan), tafakkur (berfikir mendalam), syura (musyawarah) serta tawadu' dan sabar. Kesemua nilai ini adalah sebahagian daripada teras akhlak Islam yang perlu dipupuk dalam kalangan generasi muda Muslim. Analisis juga mendedahkan bahawa topik-topik sains yang dirangkumi dalam SCIQUEST termasuk sel, ekosistem, biodiversiti, jirim dan koordinasi biologi berkait rapat dengan ayat-ayat kawaniyyah dalam al-Quran, menjadikan SCIQUEST sebagai platform yang sangat berpotensi untuk integrasi ilmu sains dan keimanan kepada Allah sebagai Pencipta. Cadangan-cadangan yang dikemukakan dalam kajian ini, termasuk penambahan Kad Tafakkur, integrasi ayat al-Quran dan Hadith dalam papan permainan, panduan guru berasaskan nilai Islam dan mekanisme bermain beretika Islam, diharapkan dapat menjadi panduan praktikal bagi pencipta SCIQUEST dan guru-guru yang menggunakannya dalam PdP. Akhirnya, kajian ini menegaskan bahawa inovasi pedagogi seperti SCIQUEST, apabila dilihat dan dimanfaatkan melalui lensa Islam, boleh menjadi lebih daripada sekadar alat pembelajaran sains. Ia boleh menjadi jambatan yang menghubungkan ilmu duniawi dengan keimanan, membentuk pelajar yang bukan sahaja berilmu tetapi juga beriman, berakhlak mulia, dan bertanggungjawab sebagai khalifah Allah di muka bumi. Inilah matlamat tertinggi pendidikan dalam Islam – membentuk insan kamil yang seimbang di antara kehidupan dunia dan akhirat.

Penghargaan:	Penulis merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada SMK Tronoh & ACIS UiTM Perak atas kepercayaan kepada penulis.
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 Journal of Modern Education (IJMOE)
Pernyataan Etika:	Kajian ini telah dijalankan selaras dengan piawaian etika penyelidikan.
Pernyataan Sumbangan Penulis:	Semua penulis telah menyumbang secara signifikan terhadap pembangunan manuskrip ini. Zalina Mat Zinbertanggungjawab terhadap pengkonsepkan, metodologi dan penyeliaan keseluruhan kajian. Muhammad Yusri Yusof @ Salleh mengendalikan pengumpulan data, analisis serta tafsiran dapatan kajian. Muhammad Yusri Yusof @ Salleh menyumbang kepada sorotan literatur, penyediaan draf, dan semakan kritikal manuskrip. Semua penulis telah membaca dan meluluskan versi akhir manuskrip sebelum penyerahan..

Rujukan

- Abdul Hamid, M. S. (2009). Islamisasi ilmu pengetahuan: Konsep dan pelaksanaan. *Jurnal Usuluddin*, 29, 1-22.
- Ahmad Mohd Salleh. (2004). Pendidikan Islam: Falsafah, pedagogi dan metodologi. Fajar Bakti.
- Al-Attas, S. M. N. (1995). Prolegomena to the metaphysics of Islam. ISTAC.
- Al-Faruqi, I. R. (1982). Islamization of knowledge: General principles and workplan. IIIT.
- Al-Ghazali, A. H. M. (t.t.). Ihya' 'ulum al-din (Jilid 1). Dar al-Ma'rifah.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. Longman.
- Bakar, O. (1991). Tawhid and science: Islamic perspectives on religion and science. Secretariat for Islamic Philosophy and Science.
- Chin, C., & Kayalvizhi, G. (2020). Posing problems for open investigations: What questions do pupils ask? *Research in Science & Technological Education*, 20(2), 269-287.
- Fata, I. A., Jurianto, J., & Fauzia, S. N. (2020). The use of board game in learning: A literature review. *Journal of Language Teaching and Research*, 11(4), 587-593.
- Gee, J. P. (2007). What video games have to teach us about learning and literacy (2nd ed.). Palgrave Macmillan.
- Hamari, J., Shernoff, D. J., Rowe, E., Collier, B., Asbell-Clarke, J., & Edwards, T. (2016). Challenging games help students learn: An empirical study on engagement, flow and immersion in game-based learning. *Computers in Human Behavior*, 54, 170-179.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2022). Laporan tahunan pelan pembangunan pendidikan Malaysia 2013-2025. KPM.
- Kolb, D. A. (1984). Experiential learning: Experience as the source of learning and development. Prentice Hall.
- Mayer, R. E. (2019). Computer games in education. *Annual Review of Psychology*, 70, 531-549.
- Prensky, M. (2001). Digital game-based learning. McGraw-Hill.
- Ulwan, A. N. (2002). Tarbiyatul awlad fil Islam (Jilid 1). Dar al-Salam.
- Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Harvard University Press.
- Wan Mohd Nor Wan Daud. (2005). Budaya ilmu: Satu penjelasan. Pustaka Nasional.
- Zagal, J. P., Rick, J., & Hsi, I. (2006). Collaborative games: Lessons learned from board games. *Simulation & Gaming*, 37(1), 24-40.