

PEMBELAJARAN BAHASA ARAB BERASASKAN PERMAINAN MELALUI PERANTI MUDAH ALIH
GAMES-BASED ARABIC LEARNING THROUGH MOBILE DEVICESMohd Nabil Zulhemay^{1*}, Nurul Asma Mazlan², Mohamad Hafiz Khairuddin^{3*}¹ Pensyarah, Fakulti Sains Komputer Dan Matematik, Universiti Teknologi MARA, nabilz@uitm.edu.my² Pensyarah, Akademi Pengajian Bahasa, Universiti Teknologi MARA, Alamat email. asmamazlan@uitm.edu.my³ Pensyarah Kanan, Fakulti Sains Komputer Dan Matematik, Universiti Teknologi MARA, hafizk@uitm.edu.my

*Penulis penghubung

Artikel diterima: 22 Mac 2022

| Selepas Pembetulan: 16 April 2022

| Diterima untuk terbit: 25 Mei 2022

Abstrak

Pembelajaran Bahasa Arab di Malaysia tidak asing lagi sama ada melalui kaedah formal ataupun tidak. Subjek bahasa Arab telah dimasukkan ke dalam sukatan pembelajaran sejak dari sekolah rendah, menengah sehingga ke Institusi Pengajian Tinggi (IPT) mengikut keperluan kurikulum dan aliran yang dibawa. Di Universiti Teknologi MARA (UiTM), Bahasa Arab merupakan kursus elektif yang boleh diambil oleh pelajar dari tiga gugusan utama; Sains Sosial dan Kemanusiaan, Sains dan Teknologi serta Sains Pengurusan dan Perniagaan. Bagi pelajar yang memilih subjek Bahasa Arab di UiTM, perbezaan latar belakang pendidikan (bukan aliran agama) menyebabkan pelajar sukar menguasai subjek ini dengan baik kerana tiada/kurang asas terhadap subjek berkenaan. Cara penyampaian sukatan pembelajaran yang mudah dan seronok berpotensi untuk membantu proses pembelajaran. Sehubungan itu, kajian ini dijalankan bertujuan i) mereka bentuk pembelajaran berasaskan permainan untuk subjek Bahasa Arab di UiTM; ii) membangunkan pembelajaran berasaskan permainan melalui peranti mudah alih untuk subjek Bahasa Arab di UiTM; dan iii) menilai elemen keseronokan yang terdapat dalam aplikasi yang dibangunkan terhadap pengguna. Pembangunan prototaip kajian ini merujuk kepada model Pembelajaran Berasaskan Permainan (*Game-Based Learning model*). Rangka kerja *Agile* dijadikan rujukan utama untuk menyiapkan prototaip. Seterusnya, penilaian keseronokan (*enjoyment*) terhadap prototaip menerusi adaptasi model *eGameflow* dijana. Hasil analisa deskriptif mendapati bahawa kesemua elemen keseronokan yang terdapat dalam prototaip mendapat skor 50% dan ke atas untuk skala setuju dan sangat setuju. Lanya menunjukkan bahawa kajian ini berjaya memasukkan elemen keseronokan ke dalam pembangunan prototaip.

Kata kunci

Pembelajaran berasaskan permainan, pembelajaran Bahasa Arab, aplikasi peranti mudah alih, aplikasi pembelajaran berasaskan permainan, penilaian keseronokan

Abstract

Learning Arabic is commonly known in Malaysia either in formal education or informal education. Arabic subject has been included in the syllabus starting from primary school, secondary school, to higher education institution in accordance to the needs of Malaysia education's stream and curriculum. In UiTM, Arabic is an elective course that can be taken by the students from three major course clusters; Social Sciences and Humanities, Science and Technology, and Business and Management Sciences. For students who choose the subject of Arabic, differences in educational background, especially for the students who are not coming from religious stream,

they would find it difficult to master this subject proficiently as they have no, or less, foundation in Arabic. A simple and interesting method of teaching Arabic subject would have the potential in helping them to learn this language. In response to the matter, this study was conducted in order to develop a game through a mobile device application, with the reference from the syllabus of Arabic subject taught in UITM, as well as guidelines provided by experienced lecturers. The contents available in this application are more directed and systematic. The application prototype development of this study was based on Game-Based Learning model and Agile framework. Next, an evolution of the enjoyment rate of the prototype through the adaptation of eGameflow model was generated. The results of the descriptive analysis have found out that all of the fun elements provided by the prototype scored 50% and above, on the likert scale descriptors of "Agree" and "Strongly Agree". It shows that this study has successfully incorporated element of fun into the development of the prototype.

Keywords

Game based learning, learning Arabic, mobile application, game based learning application, enjoyment evaluation

1.0 Pengenalan

Sejak dari peringkat sekolah rendah lagi, subjek bahasa Arab telah dijadikan sebagai modul elektif. Di sekolah beraliran agama, subjek Bahasa Arab telah diwajibkan dan dimasukkan ke dalam Sijil Tinggi Agama Malaysia (STAM) manakala pendekatan yang berlainan digunakan di sekolah bukan beraliran agama. Pembelajaran bahasa Arab di peringkat Institusi Pengajian Tinggi (IPT) sebagai bahasa kedua atau/dan ketiga bukanlah perkara yang baru.

Kerajaan Malaysia turut memberi galakan kepada semua pelajar supaya mempelajari bahasa Arab bermula dari peringkat sekolah rendah lagi, seperti terlancarnya Projek Rintis J-Qaf di sekolah rendah di mana antara tujuannya ialah mewajibkan pembelajaran bahasa Arab bagi pelajar Islam dan bahasa Arab sebagai mata pelajaran pilihan bagi pelajar bukan Islam sebelum mereka tamat sekolah rendah. Semestinya, ini akan mempengaruhi minat dan kecenderungan masyarakat untuk menguasai bahasa Arab. Jadual 1 di bawah adalah hasil analisa Barghi et al. (2017) berkenaan Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR).

Jadual 1: Kesimpulan Subjek di dalam KSSR oleh Barghi et al. (2017).

Level 1 Subjek (Tahun 1, 2, 3)		Level 2 Subjek (Tahun 4, 5, 6)	
Modul	- Bahasa Malaysia	Subjek Teras	- Bahasa Malaysia
Teras	- Bahasa Inggeris		- Bahasa Inggeris
Asas	- Bahasa Cina		- Bahasa Cina/Tamil
	- Pendidikan Islam/Moral		- Matematik
	- Pendidikan Jasmani		- Sains
	- Pendidikan Kesihatan		- Pendidikan Islam/Moral
	- Matematik		- Pendidikan Jasmani
Modul	- Pendidikan Seni		- Pendidikan Kesihatan
Teras	- Muzik		- Pendidikan Seni
Tematik	- Sains & Teknologi		- Muzik
			- Rekacipta dan Teknologi/Maklumat
			- Sejarah

Modul	- Bahasa Arab	Subjek Elektif	- Bahasa Arab
Elektif	- Bahasa Cina		- Bahasa Cina
	- Bahasa Tamil		- Bahasa Tamil
	- Bahasa Iban		- Bahasa Iban
	- Bahasan		- Bahasa
	Kadazan-Dusun		Kadazan-Dusun

Jadual di atas menunjukkan Bahasa Arab dijadikan modul elektif pada tahun 1, 2 dan 3 manakala pada tahun 4, 5 dan 6, ianya dijadikan subjek elektif di sekolah. Pendedahan awal seperti ini adalah penting bagi membina minat para pelajar untuk mempelajari Bahasa Arab ke peringkat lebih tinggi.

1.1 Pembelajaran Bahasa Arab di UiTM

Modul bahasa Arab di Universiti Teknologi MARA (UiTM) dikenali sebagai *Communicative Arabic Language* dan diberi kod - TAC. Ianya merupakan subjek elektif bagi bahasa ketiga yang ditawarkan kepada pelajar selain dari bahasa-bahasa lain seperti Mandarin, Jepun, Korea, Perancis Itali dan juga German. Pengambilan bahasa ke-3 ini adalah salah satu syarat untuk pelajar layak bergraduasi. Para pelajar yang memilih untuk mengambil subjek Bahasa Arab perlu mejalani pengajian selama 3 semester. Modul ini mempunyai tiga tahap iaitu pengantar bahasa Arab tahap 1, 2 dan 3. Ketiga-tiga modul ini telah mencapai standard A2 dari *The Common European Framework of Reference for Language* (CEFR), skala Eropah yang direka khas untuk menggambarkan kecekapan dan penguasaan bahasa Inggeris dan bahasa asing. A2 merupakan peringkat 'waystage' iaitu pelajar berkeupayaan dan kebolehan menangani maklumat yang ringkas dan mudah dan mula mengekspresikan diri dalam konteks yang biasa. Dengan erti kata lain, pelajar boleh mengambil bahagian dalam perbualan rutin mengenai topik mudah yang dapat diramalkan, dapat memahami ayat dan ungkapan yang sering digunakan yang berkaitan dengan bidang yang paling relevan (seperti maklumat peribadi dan keluarga yang sangat asas, membeli-belah dan pekerjaan) dan mampu berkomunikasi dalam tugas sederhana dan rutin yang memerlukan pertukaran maklumat yang mudah dan langsung mengenai perkara rutin harian.

Modul pengantar bahasa Arab tahap 1 merupakan peringkat pertama. Pelajar yang mengikuti kursus ini diberi pendedahan mengenai perbendaharaan kata, tatabahasa dan frasa Arab serta bahasa percakapan pengantar dalam konteks situasi harian. Unsur budaya juga digabungkan dalam kursus ini. Penekanan diberikan untuk menggabungkan empat kemahiran iaitu komunikasi, mendengar, bertutur, membaca dan menulis. Kursus ini bertujuan untuk melengkapkan pelajar dengan kemampuan untuk berkomunikasi menggunakan frasa Arab sederhana yang relevan dengan peringkat asas. Modul inilah yang menjadi fokus di dalam pembangunan prototaip kajian ini.

Modul pengantar bahasa Arab tahap 2 merupakan peringkat kedua dan lanjutan dari tahap satu. Pelajar yang mengikuti kursus ini diberi pendedahan mengenai perbendaharaan kata, tatabahasa dan frasa Arab serta bahasa perbualan Arab pertengahan dalam konteks situasi harian. Unsur budaya juga digabungkan dalam kursus ini. Penekanan diberikan untuk menggabungkan empat kemahiran komunikasi, iaitu mendengar, bertutur, membaca dan menulis. Kursus ini bertujuan untuk

melengkapkan pelajar dengan kemampuan untuk berkomunikasi menggunakan frasa Arab yang lebih kompleks yang berkaitan dengan tahap pertengahan.

Manakala modul pengantar bahasa Arab tahap 3 memberi tumpuan kepada persembahan komunikasi dan juga kemahiran bertulis. Peluang untuk mempraktikkan kemahiran bertulis dan komunikasi akan diberikan. Pelajar akan diajar melalui ceramah, perbincangan, permainan peranan, imlak, tugas bertulis dan membaca dan aktiviti pengayaan bahasa yang lain. Bahasa sasaran akan digunakan oleh pensyarah untuk mempromosikan perendaman total dalam bahasa. Pelajar juga akan didedahkan dengan bahan pengajaran dan pembelajaran terkini seperti buku, CD-ROM, klip video, filem dan perkembangan terkini dalam teknologi. Kelancaran tatabahasa dan bahasa dititikberatkan.

2.0 Pernyataan Masalah

Disebabkan para pelajar bebas untuk memilih bahasa ke-3 di UiTM, maka terdapat pelajar yang mendaftar kursus bahasa Arab ini tanpa mempunyai asas walau sedikit pun. Ini menjadikan pembelajaran bahasa Arab agak mencabar. Sesi pembelajaran di dalam kelas yang terbatas juga menyumbang kepada cabaran dalam mempelajari subjek ini.

Dari aspek pengajaran dan pembelajaran (PdP) pula, buku teks merupakan bahan rujukan utama pensyarah dan pelajar yang mana ia dipaparkan dalam konsep peta minda (*i-think*). Di samping itu, penggunaan kaedah transliterasi diterapkan bagi menterjemah grafologi Arab supaya pelajar bukan Islam dan pelajar yang tidak pernah mempelajari bahasa Arab memahami cara penyebutan perkataan dan ayat dengan betul. Walaupun buku teks ini mengalami inovasi lebih baik dan sempurna dari masa ke semasa, namun situasi PdP abad ke-21 memaksa pensyarah dan pelajar agar lebih inovatif dan kreatif dalam pengetahuan teknologi.

Zaini et al. (2017) mendapati bahawa PdP Bahasa Arab berasaskan permainan amat kurang diaplikasikan. Ini kerana, bahan pembelajaran bahasa Arab yang terdapat di pasaran sangat terhad serta masalah teknikal berkaitan dengan sistem tidak menyokong aksara Arab yang menyebabkan pensyarah menggunakan kaedah '*chalk & talk*' semata-mata dalam pengajaran mereka. Kaedah pembelajaran yang menggabungkan lebih daripada satu disiplin sangat bermanfaat pada masa kini dikala PdP dilakukan secara atas talian menerusi pendidikan jarak jauh. Selain lain pendidikan bahasa Arab, banyak kajian-kajian lepas seperti Mohd Nabil et al. (2017); Twitchell (2007); Watson et al. (2011); Zain et al. (2017) yang membincangkan manfaat penerapan pembelajaran melalui permainan (*game/gamification/game-based learning/edutainment*). Menurut El Omari (2015), penggunaan teknologi semasa mempelajari bahasa dikalangan pelajar asing menunjukkan kesan positif. Sehubungan itu, Zaini et al. (2017) mencadangkan agar perubahan dapat dilakukan di dalam landskap pendidikan dengan menggabungkan teknologi, komunikasi dan multimedia fokus kepada pembelajaran Bahasa Arab di negara ini.

3.0 Objektif Kajian

Kajian ini mengetengahkan pembelajaran berasaskan permainan sebagai satu kaedah dan bahan rujukan tambahan kepada para pelajar yang mengambil subjek bahasa Arab di UiTM. Objektif utama kajian ini ialah untuk:

- (i) merekabentuk pembelajaran berasaskan permainan untuk subjek Bahasa Arab di UiTM,
- (ii) membangunkan pembelajaran berasaskan permainan melalui peranti mudah alih untuk subjek Bahasa Arab di UiTM,
- (iii) menilai elemen keseronokan (*enjoyment*) terhadap pengguna yang terdapat dalam prototaip yang dibangunkan.

Bagi objektif kajian pertama dan kedua, ianya telah dicapai melalui rekaan dan penghasilan aplikasi itu sendiri. Setelah aplikasi dapat dicapai oleh pengguna akhir, maka perbincangan objektif seterusnya dipersembahkan di dalam penulisan ini iaitu di pecahan tajuk 7.0 Penilaian Terhadap Elemen Keseronokan Berdasarkan Model eGameflow

4.0 Skop Kajian

Fokus utama adalah untuk menyediakan satu aplikasi pembelajaran berasaskan permainan bagi kursus bahasa Arab untuk pelajar UiTM. Kandungan aplikasi di dalam kajian ini dihasilkan berpandukan kurikulum bahasa Arab tahap satu (TAC401), UiTM. Permainan ini dihasilkan dalam bentuk 2 Dimensional (2D). Elemen multimedia seperti teks, grafik, animasi, bunyi-bunyian dan muzik serta video dan interaktiviti dimasukkan supaya lebih menarik minat pengguna. Penggunaan dwibahasa iaitu bahasa Arab dan bahasa Inggeris di dalam aplikasi yang dibangunkan akan memudahkan proses pembelajaran.

Pembangunan prototaip adalah berpandukan model *Agile*. Keupayaan peraturan yang terkandung di dalam model *Agile* membenarkan pembangun sesuatu projek untuk bergerak pantas dan bertindak balas terhadap perubahan dengan kadar drastik (Balaji & Murugaiyan, 2015). Ini menjadikan ianya bersesuaian dengan kaedah pembangunan prototaip di mana responden yang sama diambil untuk tinjauan kajian akan membuat penilaian terhadap aplikasi yang dibangunkan. Responden ini akan melalui pembelajaran bagi kursus bahasa Arab pada semester terbabit. Justeru, kaedah yang lebih pantas harus digunakan bagi memastikan perjalanan pembangunan tidak tergendala. Penilaian terhadap elemen keseronokan yang terdapat di dalam prototaip adalah berpaksikan kepada model *eGameflow* dari Fu et al. (2009). Ini kerana, elemen keseronokan adalah penting di dalam sesuatu permainan yang dibangunkan. Tanpa elemen keseronokan, pengguna tidak akan tertarik untuk bermain maka pembelajaran akan menjadi terencat.

5.0 Metodologi

Sebelum memulakan pembangunan, pernyataan permasalahan utama dikenalpasti iaitu kekurangan aplikasi seumpama ini untuk pembelajaran Bahasa Arab. Kemudian, tinjauan kajian dilakukan bagi mendapatkan maklumat daripada responden terhadap kaedah pembelajaran semasa di samping membantu menyokong kajian ini untuk membangunkan prototaip.

Selepas prototaip dibangunkan, elemen keseronokan dinilai. Kaedah penilaian elemen keseronokan ini adalah sebahagian dari kaedah dapatan kajian menggunakan teknik soal selidik. Justeru, kajian ini mengambil faedah dari kaedah kuantitatif untuk menganalisa data dan mengeluarkan keputusan kajian. Data utama diperolehi melalui soal selidik yang diedarkan kepada pelajar ijazah sarjana muda dari UiTM Cawangan

Melaka Kampus Jasin yang memilih kursus bahasa Arab sebagai kursus elektif pada sesi Mac-Julai 2020. Saiz minimum sampel kajian yang diperlukan dalam kajian ini adalah sebanyak 92 responden dengan merujuk kepada jadual Krejcie and Morgan (1970). Namun, 95 responden telah mengambil bahagian dalam kajian ini. Oleh itu, size minimum sampel telah dipenuhi. Teknik persampelan rawak mudah digunakan untuk mendapatkan respon serta skala likert lima mata daripada 1-Sangat Tidak Setuju, 2-Tidak Setuju, 3- Tidak Pasti, 4-Setuju dan 5-Sangat Setuju digunakan dengan merujuk kepada Hinton et al. (2014). Instrumen kajian diadaptasi dari model *eGameflow* di mana beberapa kenyataan/soalan yang sesuai berkenaan skop kajian diajukan bagi menyukat keseronokan/*enjoyment* responden terhadap permainan/aplikasi yang dibangunkan. Kajian ini berbentuk deskriptif tanpa melibatkan pembolehubah dan perhubungan. Sungguhpun hanya berdasarkan julat kekerapan dipersembahkan di dalam kajian, tetapi inisiatif awal seumpama ini bermatlamat menjadi pemangkin kepada lebih banyak kajian, kolaborasi serta dapatan yang lebih utuh di masa mendatang.

6.0 Tinjauan Awal Kajian

Terdapat dua bahagian di dalam tinjauan awal kajian ini. Bahagian pertama tinjauan kajian terdiri daripada enam item meliputi maklumat demografi responden, latar belakang pembelajaran bahasa Arab dan kecenderungan terhadap pembelajaran berasaskan permainan. Hasil kajian mendapati, hanya 38.9% responden telah didedahkan dengan konsep pembelajaran berasaskan permainan. Justeru, dapatan ini menguatkan lagi sokongan untuk mewujudkan dan memperluaskan lagi pembelajaran berasaskan permainan. Selain itu, tinjauan kajian ini juga telah mengenal pasti persepsi pelajar terhadap kaedah Pembelajaran Berasaskan Permainan. Majoriti responden iaitu seramai 85.5% berminat untuk mempelajari Bahasa Arab melalui permainan.

Jadual 2: Dapatan Tinjauan Awal Kajian

Item	Julat	Kekerapan	Peratusan (%)
Jantina	Lelaki	56	58
	Wanita	39	42
Umur	19	2	2.1
	20	30	31.6
	21	44	46.3
	22	16	16.8
	23	3	3.2
Berapa lama anda telah mempelajari Bahasa Arab?	< 5	49	51.6
	6 > < 11 tahun	28	29.5
	11 >	18	18.9
Pada peringkat umur berapa anda mula mempelajari Bahasa Arab?	< 12	62	65.3
	13 > < 17 tahun	12	12.6
	18 >	21	22.1
Bagaimana anda	Cikgu/Pensyarah	68	71.6

mempelajari Bahasa Arab?	Ibu	10	10.5
	bapa/penjaga		
	Rakan-rakan	23	24.2
	Buku	28	29.5
	Pembelajaran Berasaskan Permainan	37	38.9
Saya berminat mempelajari Bahasa Arab menerusi permainan (Watson et al. (2011)).	Sangat Setuju	90	85.5
	Setuju	4	3.8
	Tidak pasti	1	0.95
	Kurang setuju	0	0
	Sangat tidak setuju	0	0

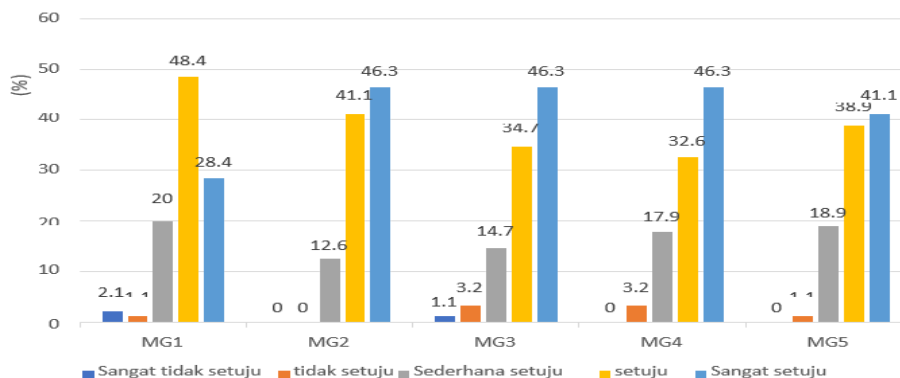
Bahagian kedua tinjauan kajian meliputi mekanik di dalam pembangunan sesuai permainan berasaskan pembelajaran. Seksyen ini mengandungi lima item yang setiap satunya dikodkan dengan MG.

Jadual 3: Kod Item Bahagian-2 Tinjauan Kajian

Kod	Item
MG1	Saya suka bermain permainan yang mencabar
MG2	Saya sukakan elemen kejutan di dalam permainan
MG3	Saya suka permainan yang mudah difahami
MG4	Permainan di peranti mudah alih wajar mempunyai matlamat yang jelas
MG5	Saya suka elemen hiburan di dalam permainan di peranti mudah alih

Hasil tinjauan pada bahagian ini akan digunakan sebagai panduan untuk pembangunan prototaip. Ia penting supaya produk yang dihasilkan iaitu Aplikasi 'Pembelajaran Bahasa Arab Berasaskan Permainan' mempunyai ciri-ciri yang boleh diterima oleh pengguna.

Rajah 1 memaparkan hasil tinjauan bahagian kedua. Berdasarkan data dari tinjauan ini, semua elemen mekanik perlu dimasukkan ke dalam pembangunan prototaip kerana semua item ini disokong oleh responden dengan jumlah skor yang tinggi.



Rajah 1: Skor Kekerapan Mekanik Permainan

7.0 Penilaian Terhadap Elemen Kesononkan Berdasarkan Model eGameflow

Seperti yang dinyatakan, elemen keseronokan dinilai berdasarkan model *eGameflow* dari Fu et al. (2009). Terdapat lapan elemen/faktor di dalam model ini. Setiap satu elemen mempunyai pernyataan tersendiri untuk dinilai oleh responden. Berikut merupakan instrumen dan perincian

7.1 Instrumen

Instrumen kajian adalah dalam bentuk soal selidik. Terdapat 8 elemen utama yang perlu dimasukkan di dalam soal selidik iaitu; penumpuan, objektiviti, responsif/tindak balas, cabaran, autonomi, penghayatan, interaksi dan pengetahuan. Setiap satu elemen mempunyai pernyataan tersendiri. Jadual 4 di bawah merumuskan elemen yang diadaptasi dari model *eGameflow* bagi tujuan menilai prototaip kajian dalam ruang lingkup keseronokan permainan.

Jadual 4: Elemen, Kod dan Pernyataan. Adaptasi dari model *eGameflow* oleh Fu et al. (2009).

Elemen	Kod	Pernyataan
Penumpuan	C1	Permainan ini menarik perhatian saya untuk terus fokus.
	C2	Saya tidak terganggu dari tugas yang harus ditumpukan ketika bermain.
Objektiviti	G1	Tujuan permainan ditunjukkan pada awal permainan.
	G2	Saya memahami matlamat pembelajaran melalui permainan.
Responsif	F1	Saya menerima maklumat mengenai status saya, seperti skor atau tahap terkini.
	F2	Saya mendapat maklumat mengenai kejayaan atau kegagalan dengan kadar segera.
Cabaran	H1	Saya menikmati permainan tanpa merasa bosan atau/dan cemas.
	H2	Cabarannya cukup, tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah.
Autonomi	A1	Saya dapat mengawal interaksi dengan objek di dalam

		permainan dengan baik.
Penghayatan	I1	Saya berjaya melibatkan diri di dalam permainan tanpa sedar dan janggal.
Interaksi	S1	Kerjasama dan interaksi dalam permainan sangat membantu pembelajaran.
Pengetahuan	K1	Responden diberikan dua kenyataan ini iaitu 'permainan ini meningkatkan pengetahuan saya.
	K2	Saya dapat peroleh idea dan pengetahuan asas yang disampaikan.

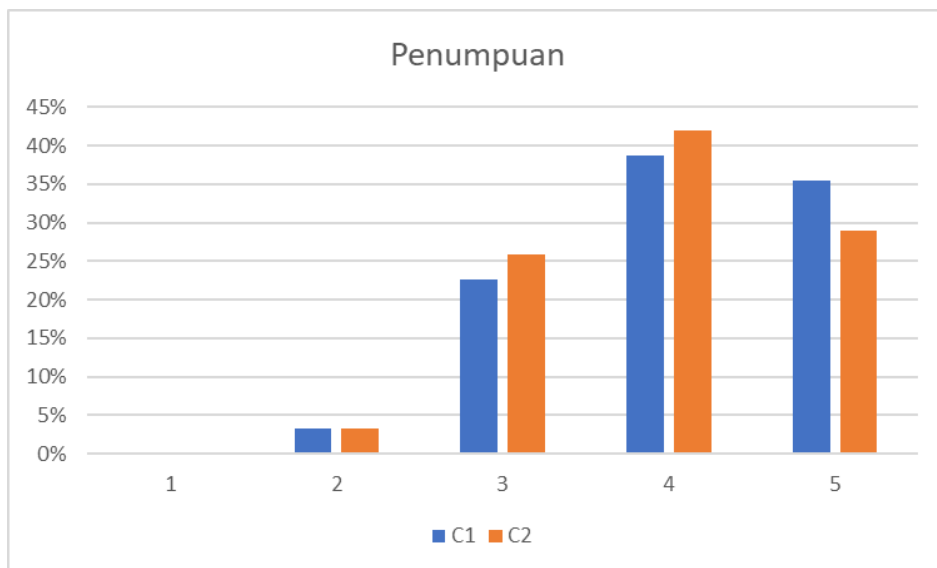
Responden perlu melalui proses ujilari atau bermain dengan permainan (*game*)/prototaip sebelum mereka menjawab kaji selidik. Berikut merupakan hasil dapatan dari penilaian elemen keseronokan di dalam kajian ini.

7.2 Dapatan Kajian

Objektif pertama dan kedua iaitu untuk merekacipta bentuk dan membangunkan prototaip kajian telah berjaya dilakukan. Manakala penilaian bagi prototaip tertumpu kepada objektif ketiga iaitu elemen keseronokan/*enjoyment* terhadap aplikasi ini. Penilaian ini berpandukan kepada lapan prinsip dari model *eGameFlow* oleh Fu et al. (2009) seperti tersenarai di jadual 4. Kekerapan bagi setiap elemen yang diwakilkan dengan pernyataan tersendiri hasil adaptasi dari model yang digunakan direkod dan dipersembahkan setiap satunya seperti di dalam pecahan tajuk seterusnya. Pernyataan yang disokong diambil kira dari kekerapan pernyataan yang mendapat skor positif iaitu jawapan dari skala 4 sehinggalah 5 (setuju dan sangat setuju).

7.2.1 Penumpuan

Rajah 2 menunjukkan graf bagi keputusan penilaian terhadap elemen penumpuan. Soalan yang diajukan adalah: Permainan ini menarik perhatian saya untuk terus fokus (C1) dan Saya tidak terganggu dari tugas yang harus ditumpukan ketika bermain (C2).

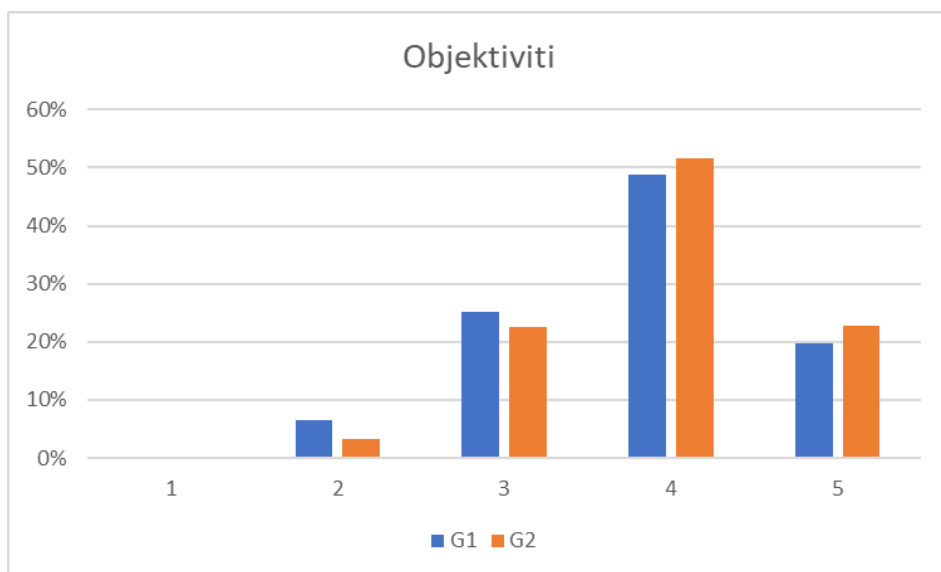


Rajah 2: Skor Kekerapan Elemen Penumpuan

Jumlah responden yang bersetuju dan sangat setuju ialah 74.20% untuk C1 manakala untuk C2 pula ialah sebanyak 70.90%.

7.2.2 Objektiviti

Responden perlu memilih untuk bersetuju atau tidak bagi kenyataan berikut; Tujuan permainan ditunjukkan pada awal permainan (G1) dan Saya memahami matlamat pembelajaran melalui permainan (G2). Rajah 3 di bawah menunjukkan keputusan yang diperolehi dalam bentuk graf.

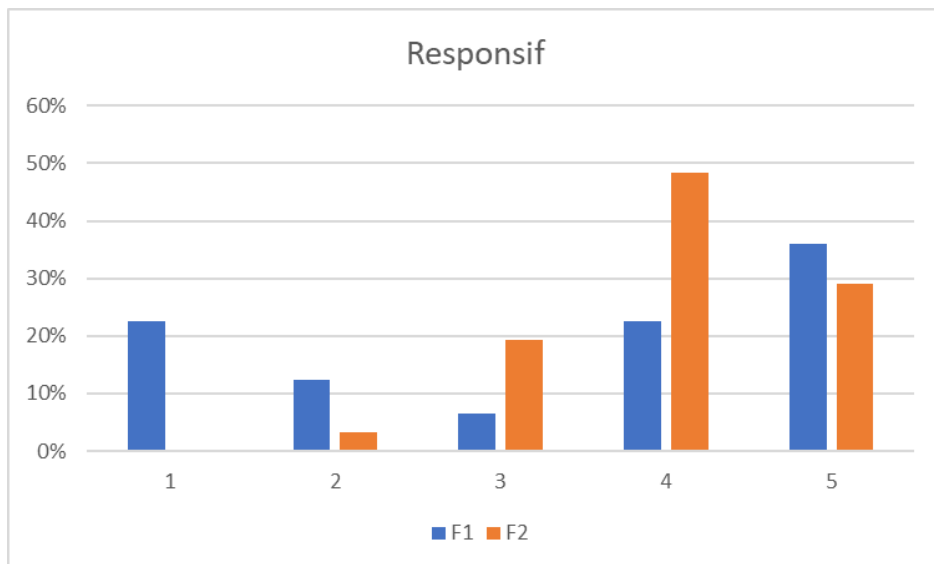


Rajah 3: Skor Kekerapan Elemen Objektiviti

Sebanyak 68.4% menandakan setuju sehingga ke sangat setuju untuk pernyataan G1. Manakala bagi pernyataan kod G2, pula ialah 74.9%. Di dalam pembangunan berasaskan permainan, pengguna sering secara tidak sedar mendapat maklumat dari aktiviti yang dilakukan walaupun tujuan mereka adalah untuk mendapatkan keseronokan dari bermain permainan tersebut (Alsawaier, 2017).

7.2.3 Responsif

Responsif atau tindak balas sesebuah permainan perlu dinilai kerana ia merupakan faktor penting aplikasi ini dan antara faktor penyumbang kepada motivasi pengguna untuk meneruskan permainan (Rabin, 2010). Tindak balas yang kelihatan termasuklah ganjaran (*reward*), status, masa dan juga tahap permainan (*level*). Justeru, pengguna boleh menilai elemen ini secara terus berdasarkan permainan tersebut. Graf di bawah adalah hasil dapatan bagi pernyataan F1 iaitu Saya menerima maklumat mengenai status saya, seperti skor atau tahap terkini dan F2 - Saya mendapat maklumat mengenai kejayaan atau kegagalan dengan kadar segera.

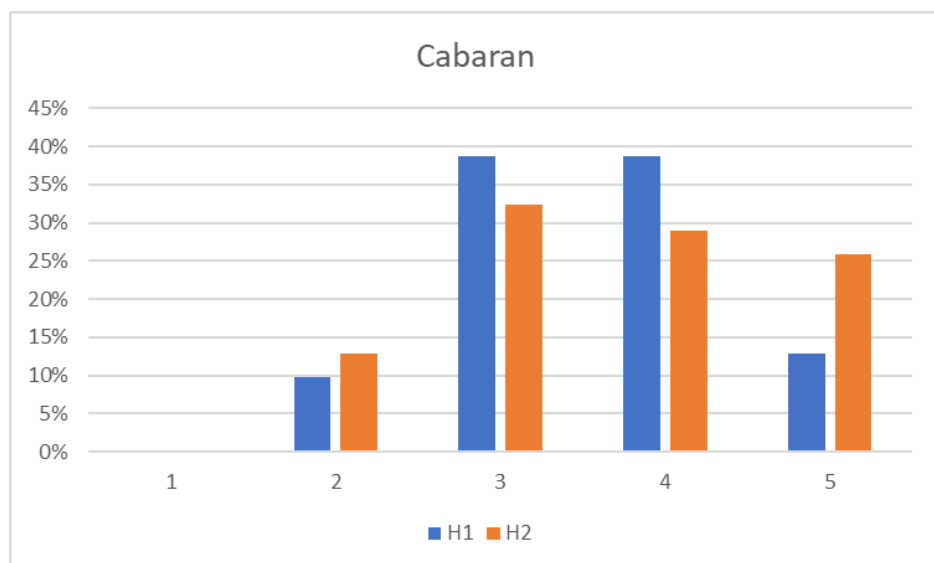


Rajah 4: Skor Kekerapan Elemen Responsif

Graf di atas menunjukkan lebih dari separuh responden bersetuju dengan kenyataan dari item kod F1 (58.7%). Sebahagian besar iaitu sebanyak 77.4% menyokong pernyataan dari kod F2 ini.

7.2.4 Cabaran

Rajah 5 menunjukkan hasil dapatan dari elemen cabaran di dalam permainan. Kenyataan yang diberikan kepada responden ialah H1 - Saya menikmati permainan tanpa merasa bosan atau/dan cemas, dan H2 - Cabarannya cukup, tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah.

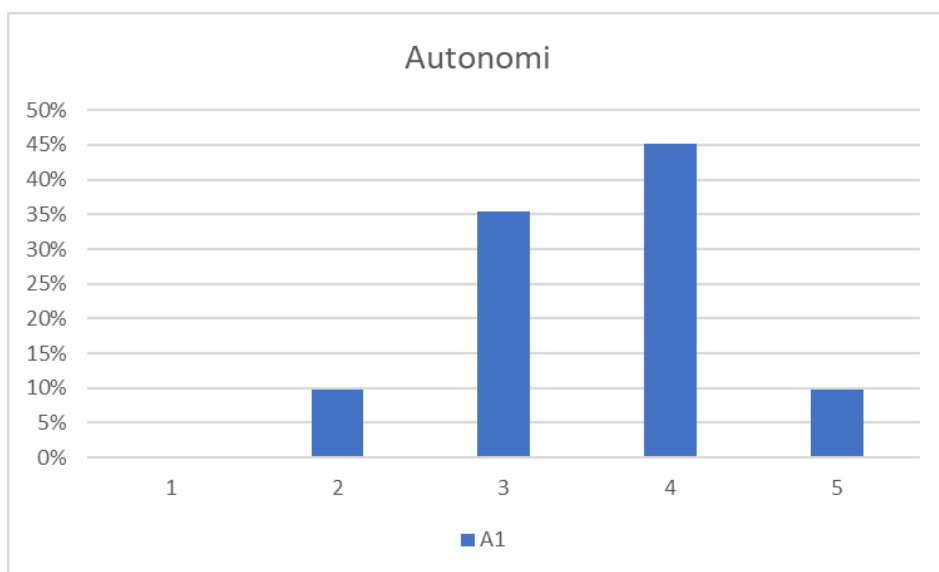


Rajah 5: Skor Kekerapan Elemen Cabaran

Jumlah skor dari setuju sehingga ke sangat setuju untuk H1 ialah sebanyak 51.6% dan untuk H2 adalah sebanyak 54.8%. Cabaran di dalam sesuatu permainan amat penting kerana ia menyajikan pemain dengan perasaan teruja dan rasa ingin tahu yang mendalam (Rabin, 2010).

7.2.5 Autonomi

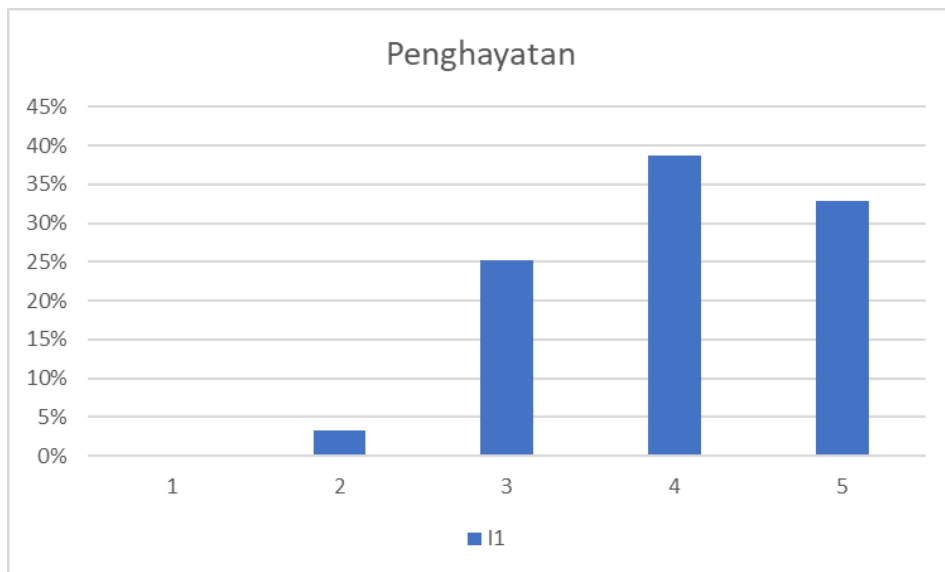
Hanya satu kenyataan untuk menggambarkan elemen autonomi di dalam kajian ini yang diwakili dengan kod A1 - Saya dapat mengawal interaksi dengan objek di dalam permainan dengan baik. Hampir separuh responden menyokong kenyataan ini dengan jumlah skor berjumlah 54.9%. Graf pada rajah 6 menunjukkan hasil dapatan dari pernyataan yang dikeluarkan.



Rajah 6: Skor Kekerapan Elemen Autonomi

7.2.6 Penghayatan

Saya berjaya melibatkan diri di dalam permainan tanpa sedar dan janggal – inilah kenyataan yang diberikan kepada pengguna untuk menilai elemen ‘penghayatan’ terhadap aplikasi yang diberikan. Ia ditanda dengan kod I1 untuk memudahkan proses menganalisa data. Rajah 7 di bawah memaparkan keputusan yang diperolehi hasil soal selidik yang diberikan.

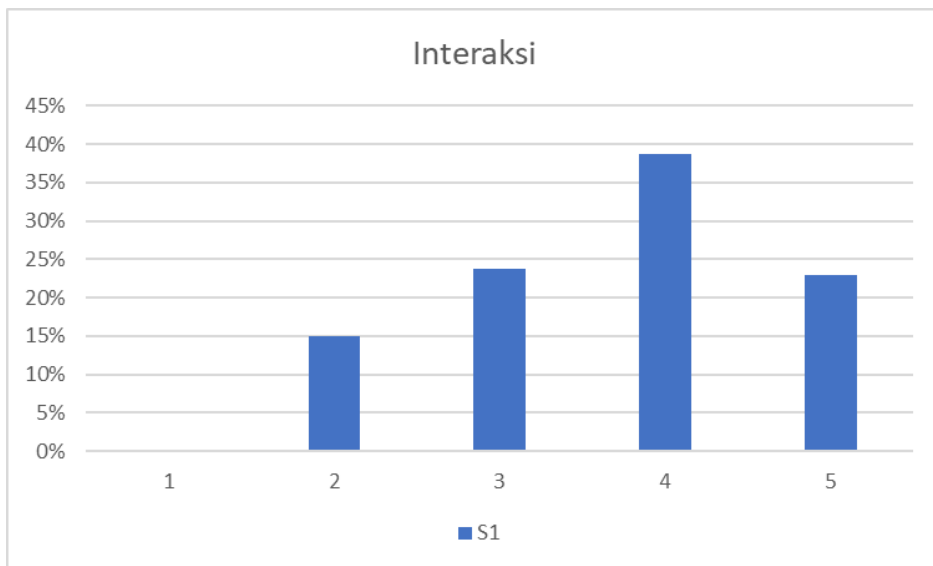


Rajah 7: Skor Kekerapan Elemen Penghayatan

Berdasarkan graf di atas, sebanyak 71.6% responden bersetuju dengan kenyataan yang diberikan. Melalui pemerhatian secara langsung ketika responden bermain permainan ini, mereka kelihatan fokus terhadap misi dan cabaran yang terdapat di dalamnya. Hasil pemerhatian secara langsung ini menjadi triangulasi kepada hasil dapatan menerusi soal selidik yang dijalankan. Menurut Jorgensen (2008) tidak ditulis dalam senarai rujukan, sukar untuk mengalahkan pemerhatian peserta secara langsung dari segi maklumat yang diperolehi.

7.2.7 Interaksi

Rajah 8 menunjukkan keputusan kepada pernyataan S1 iaitu kerjasama dan interaksi dalam permainan sangat membantu pembelajaran.

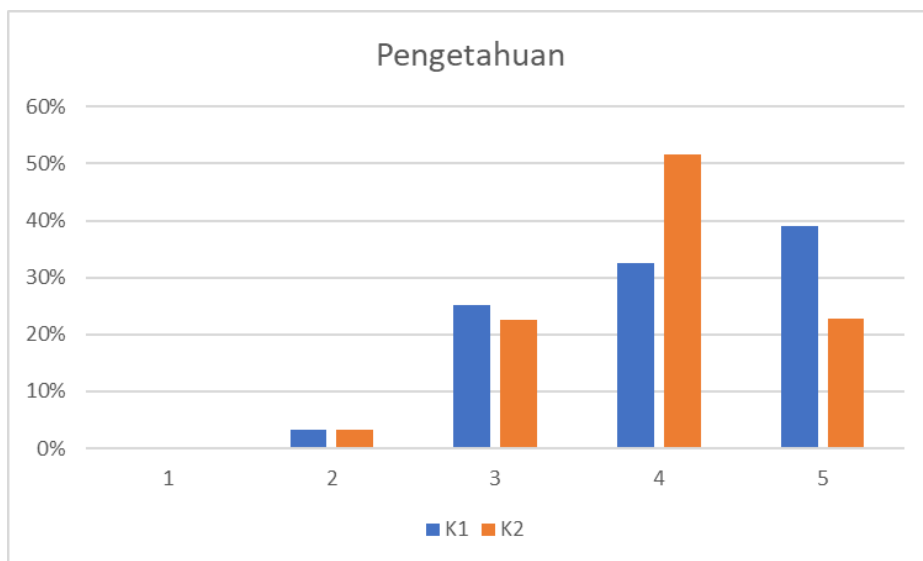


Rajah 8: Skor Kekerapan Elemen Interaksi

Jumlah yang bersetuju dengan kenyataan ini ialah sebanyak 61.6% untuk pernyataan S1 ini.

7.2.8 Pengetahuan

Elemen terakhir yang perlu dinilai untuk melengkapkan kesemua elemen yang ada di dalam model *eGameflow* ialah pengetahuan. Kenyataan yang diberikan ditandakan dengan kod K1 dan K2. Responden diberikan dua kenyataan ini iaitu 'permainan ini meningkatkan pengetahuan saya' dan 'saya dapat peroleh idea dan pengetahuan asas yang disampaikan'.



Rajah 9: Skor Kekerapan Elemen Pengetahuan

K1 mendapat 71.6% skor dari responden yang bersetuju dan sangat bersetuju dengan kenyataan tersebut manakala skor untuk K2 pula berjumlah 74.29%. Selain dari meraih keseronokan, aplikasi yang dibangunkan untuk tujuan pembelajaran perlu mempunyai elemen peningkatan pengetahuan agar matlamat asal penubuhannya tidak tersasar.

8.0 Rumusan

Pembelajaran bahasa Arab yang dibangunkan menerusi permainan adalah bertujuan untuk menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih seronok. Apabila proses pembelajaran seronok, pelajar akan lebih bermotivasi untuk belajar seterusnya berpotensi untuk memberikan impak yang positif. Kesan positif yang dimaksudkan adalah seperti peningkatan gred/skor di dalam markah ujian atau apa-apa penilaian. Pelbagai usaha telah dijalankan seperti mengadakan lakonan terhadap situasi atau *role-play*, pembelajaran menggunakan lagu yang diolah dari perkataan-perkataan bahasa arab, debat, pidato, dan macam-macam lagi yang dikategorikan sebagai persembahan - *edutainment*. Kesemua inisiatif ini adalah untuk menarik minat dan menjadikan PdP lebih seronok dan kreatif. Kajian ini menfokuskan penghasilan aplikasi permainan dengan matlamat yang sama iaitu untuk memberikan keseronokan di dalam pembelajaran seterusnya menjadikan pelajar lebih bermotivasi untuk mengharungi sesi PdP terutama dalam keadaan atas PdP dijalankan secara atas talian dan jarak yang jauh pada masa kini. Melalui hasil dapatan kajian, dapat disimpulkan bahawa kajian ini berjaya memberikan faktor keseronokan di dalam pembelajaran melalui penggunaan aplikasi permainan di peranti mudah alih/telefon pintar. Dengan terhasilnya prototaip pembelajaran berasaskan permainan beracukan silibus bahasa Arab dari UiTM ini juga, diharap dapat menjadi pemangkin kepada penyelidikan yang lebih bermutu di masa hadapan. Terdapat kekurangan alat bantu mengajar berasaskan teknologi seperti permainan, sistem maklumat dan *Internet of Things* (IoT) di bidang Bahasa Arab maka ianya perlu dimulai dengan kajian terperinci dan menyeluruh agar hasil yang diperolehi mencapai kejayaan yang diingini. Kajian yang dilakukan mengikut proses yang sistematik mampu menghasilkan impak yang memberangsangkan dari segi kos, isi kandungan dan penyampaian yang berkesan kepada pengguna. Diakui bahawa kajian ini masih awal kerana hanya analisa data secara deskriptif yang dipersembahkan oleh penyelidik. Namun, langkah awal perlu dimulakan bagi bagi menggerakkan penyelidikan yang lebih lengkap dan meluas di masa hadapan. Justeru, kajian yang lebih analatikal dan kritikal perlu dilaksanakan agar maklumat yang diperolehi dapat menghasilkan bukti yang lebih kukuh. Hasil dapatan kajian ini tertumpu kepada elemen keseronokan/*enjoyment* terhadap pengguna. Amat berguna jika elemen keterlibatan/*engagement* dan motivasi/*motivation* digarapkan di dalam analisa akan datang bagi melihat tingkah laku pengguna terhadap skop kajian. Model *gamification* pula boleh digunakan untuk menggantikan model yang digunapakai di dalam kajian ini iaitu Permainan Berasaskan Pembelajaran (*Game-Based Learning*).

Rujukan

- Alsawaier, R. (2017). The Effect of Gamification on Motivation and Engagement. *International Journal of Information and Learning Technology*, 35, 00-00. <https://doi.org/10.1108/IJILT-02-2017-0009>
- Balaji, S., & Murugaiyan, M. (2015). Waterfall vs V-Model Vs Agile: A Comparative Study On SDLC. *International Journal Of Engineering Sciences & Research Technology*, 4(3), 70-75.

- Barghi, R., Zakaria, Z., Hamzah, A., & Hashim, N. H. (2017). Heritage education in the Primary School Standard Curriculum of Malaysia. *Teaching and Teacher Education*, 61, 124-131. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.10.012>
- El Omari, S. (2015). The Effect of Computer-assisted Language Learning on Improving Arabic as a Foreign Language (AFL) in Higher Education in the United States. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 192, 621-628. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.109>
- Fu, F.-L., Su, R.-C., & Yu, S.-C. (2009). Egameflow: A Scale To Measure Learners' Enjoyment Of E-Learning Games. *Computers & Education*, 52(1), 101-112.
- Hinton, P. R., McMurray, I., & Brownlow, C. (2014). SPSS explained. <http://www.mylibrary.com?id=584285>
- Jorgensen, D. L. (2008). *Participant observation : a methodology for human studies*. Sage.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). *Determining sample size for research activities*. [National Emergency Training Center].
- Mohd Nabil, Z., Zaharan, M. Z., Zaini, H., Mohamad, M., Sabri, N., & Rahid, N. N. A. (2017). The Conceptual Foundation of Engaging Game Design in Learning Solar System. *Advanced Science Letters*, 23(8), 7323-7325. <https://doi.org/10.1166/asl.2017.9365>
- Rabin, S. (2010). *Introduction to game development*. Course Technology, Cengage Learning.
- Twitchell, D. P. (2007). *SecurityCom: a multi-player game for researching and teaching information security teams* Proceedings of the 4th annual conference on Information security curriculum development, Kennesaw, Georgia.
- Watson, W. R., Mong, C. J., & Harris, C. A. (2011). A case study of the in-class use of a video game for teaching high school history. *Computers & Education*, 56(2), 466-474. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.09.007>
- Zain, N. H. M., Zaini, H., Zulhemay, M. N., Baharum, A., Bustamam, W. F., & Razak, F. H. A. (2017). Engaging Game Design in Learning Historical Patriotic Heroes: Students' Perceptions. *Pertanika Journal of Science & Technology (JST)*, 25(1), 197 - 204.
- Zaini, A., Redzaudin, M., Ismail, R., Zakaria, N., Hamdan, H., & Rushdan, M. (2017). *Permasalahan Dalam Pengajaran Bahasa Arab Di Malaysia*.