

PENDEKATAN GAMIFIKASI DALAM PEMBELAJARAN *AL-^cADAD WA AL-MA^cDŪD* DALAM KALANGAN PELAJAR

The Effects of Gamification Approach to Al Adad Wa Al Madud Among Students

Che Ku Nor Asiah Binti Che Ku Mohamad¹

Abdul Rauf Bin Hassan²

Abdul Halim Mohamad³

Nik Farhan Mustafa⁴

Abstrak

Al-^cAdad wa al-Ma^cdūd merupakan satu topik asas nahu bahasa Arab yang mempunyai keistimewaan dan ciri-cirinya yang tersendiri. Walaubagaimanapun, beberapa kajian menunjukkan tahap penguasaan *al-^cAdad wa al-Ma^cdūd* dalam kalangan pelajar adalah lemah. Oleh itu, kajian ini bertujuan mengenalpasti kesan pendekatan gamifikasi terhadap penguasaan *al-^cAdad wa al-Ma^cdūd* dalam kalangan pelajar. Untuk tujuan tersebut, kaedah kajian kuasi eksperimen telah dilakukan ke atas 60 orang pelajar tingkatan 6 di Maahad Ahmadi, Gemencheh Negeri Sembilan. Pelajar dibahagikan kepada dua kumpulan, iaitu kumpulan eksperimen menggunakan pendekatan gamifikasi dan kumpulan kawalan menggunakan pendekatan tradisional. Ujian-t telah digunakan untuk menganalisis data yang diperolehi. Hasil kajian menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan terhadap penguasaan pelajar dalam ujian pra bagi kedua-dua pendekatan [$t(58)=$], tetapi terdapat perbezaan yang signifikan dalam ujian pasca [$t(58)=17.588, p<.05$]. Dalam ujian pasca, min skor bagi kumpulan eksperimen adalah lebih tinggi berbanding min skor kumpulan kawalan. Hal ini menunjukkan pendekatan gamifikasi dapat membantu pelajar mempelajari topik *al-^cAdad wa al-Ma^cdūd* ini dengan baik. Kajian ini diharapkan dapat membantu pendidik bahasa Arab dalam mempelbagaikan teknik pengajaran dan pembelajaran nahu bahasa Arab khususnya topik *al-^cAdad wa al-Ma^cdūd* agar pelajar dapat mempelajarinya dengan lebih seronok dan bermakna.

Kata Kunci: Gamifikasi. *Al-^cAdad wa al-Ma^cdūd*, Pengajaran dan Pembelajaran, Bahasa Arab

Abstract

Al-^cAdad wa al-Ma^cdūd is a basic Arabic grammar topic that has its own distinctive features and features. However, some studies show that the level of mastery of *al-^cAdad wa al-Ma^cdūd* among students is weak. Therefore, this study aims to identify the effects of the gamification approach on the mastery of *al-^cAdad wa al-Ma^cdūd* among students. For that purpose, a quasi-experimental study was conducted on 60 Form 6 students at Maahad Ahmadi, Gemencheh Negeri Sembilan. Students are divided into two groups, namely experimental groups using gamification approaches and control groups using traditional approaches. The t-test was used to analyze the data obtained. The results showed that there was no significant difference in pre-emptiness in pre-test for both approaches [$t(58) =$], but there were significant differences in post test [$t(58) = 17.588$,

¹ Calon Sarjana, Jabatan Bahasa Asing, Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi, Universiti Putra Malaysia, Selangor. Emel: ckna5406@gmail.com.

² Profesor Madya, Jabatan Bahasa Asing, Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi Universiti Putra Malaysia, Selangor. Emel: raufh@upm.edu.my.

³ Profesor Madya, Jabatan Bahasa Asing, Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi Universiti Putra Malaysia, Selangor. Emel: abhalim@upm.edu.my.

⁴ Pensyarah Kanan, Jabatan Bahasa Asing, Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi Universiti Putra Malaysia, Selangor. Emel: farhan@upm.edu.my.

p <.05]. In the post test, the mean score for the experimental group is higher than the min score of the control group. This shows that the gamification approach can help students learn the al-ʿAdad wa al-Maʿdūd topic well. This study is expected to help Arabic language educators in diversifying the Arabic language grammar and teaching techniques, especially the al-ʿAdad wa al-Maʿdūd topic so that students can learn it more fun and meaningful.

Keywords: Gamification, al-ʿAdad wa al-Maʿdūd, teaching and learning, Arabic language

Pendahuluan

Dalam kehidupan seharian manusia, kata bilangan dalam bidang pengiraan yang melibatkan angka dan nombor berperanan penting dan sukar dipisahkan. Ianya melibatkan semua pembelajaran bahasa yang formal di dunia ini termasuklah bahasa Arab. Contohnya bidang kewangan yang memerlukan kemahiran dalam pengiraan. Bidang astronomi, fizik, kimia dan lain-lain juga melibatkan pengiraan dan bilangan. Selain itu, *al-ʿAdad wa al-Maʿdūd* juga penting dalam kehidupan beribadah bagi umat Islam seperti lafaz niat dalam solat⁵ Selain itu, institusi kewangan dari negara-negara Arab di Malaysia semakin bercambah sejak akhir-akhir ini. Keadaan ini memberi peluang kepada pelajar yang menguasai bahasa Arab khususnya yang berkaitan dengan pengiraan dan mencapai tahap yang sepatutnya terlibat dalam institusi-institusi kewangan tersebut.

Dalam bahasa Arab, topik *al-ʿAdad wa al-Maʿdūd* merupakan satu topik yang berkait dengan kata bilangan, angka dan nombor. dan merupakan topik penting untuk dikuasai oleh pelajar. Hampir kesemua kitab nahu Arab membincangkan topik *al-ʿAdad wa al-Maʿdūd* ini. Contohnya⁶ telah mensyarahkan satu bab khusus yang dinamakan bab *al-ʿAdad* bagi membincangkan topik istimewa ini. Nahu Arab moden seperti⁷ juga meletakkan tajuk khusus ini dalam kitab mereka. Antara kepentingan mempelajari *al-ʿAdad wa al-Maʿdūd* ini adalah kerana *al-ʿAdad wa al-Maʿdūd* sering digunakan dalam urusan harian kehidupan manusia seperti pengenalan diri dan keluarga, bertanyakan harga, proses pengajaran dan pembelajaran.⁸

Dalam pengajaran dan pembelajaran bahasa Arab matlamatnya ialah untuk menyediakan pelajar dengan kemahiran yang diperlukan dalam mendengar, menulis, membaca dan bertutur.⁹ Untuk mencapai matlamat tersebut, pembelajaran bahasa Arab tidak boleh lari daripada pembelajaran Nahu bahasa Arab itu sendiri. Namun, kajian dalam pelbagai peringkat sama ada peringkat menengah, pengajian tinggi terutama dalam bidang pengajian Islam menunjukkan tahap penguasaan Nahu bahasa

⁵ Nurul huda et.al *Perspektif Guru Bahasa Arab Sekolah Menengah Terhadap Pengetahuan Isi Kandungan (PIK) Topik Khusus Ism Al- ' Adad Wa Al - Ma ' dud. International Journal of Islamic Studies And Arabic Language Education*, 1(1), 45–52.) (2014)

⁶ Ibn Malik, *Matan Alfiah Ibnu Malik* (1894)

⁷ Al-Rajihi, *Al- tatbiq al-Nahwi*. (Dar al Masirah. 2008), 106

⁸ Nurazizah dan Harun Baharudin, *Pengajaran dan Pembelajaran Koperatif Abad ke 21 Ismal- ' adad wa al-ma ' dud di Sekolah Menengah* 2016).

⁹ Kementerian Pendidikan Malaysia, 2006

Arab berada pada tahap lemah.¹⁰ Malahan isu kelemahan penguasaan bahasa Arab sering diperbahaskan oleh pengkaji terdahulu¹¹ dan disokong pula oleh beberapa pengkaji terkini.¹²

Antara kesalahan Nahu yang sering dilakukan ialah kesalahan daripada aspek gender maskulin dan feminin dan bilangan, sama ada berkaitan dengan persamaan aspek gender dan bilangan atau berlawanan aspek gender dan berlainan bilangan.¹³ Penguasaan dalam aspek gender adalah antara asas Nahu bahasa Arab. Jika seseorang pelajar tidak menguasai aspek ini, mereka sebenarnya tidak memahami peraturan nahu Arab keseluruhannya.¹⁴ Penguasaan dalam aspek gender ini berkaitan dengan topik yang seringkali dianggap sukar dan mengelirukan oleh pelajar iaitu topik *al-ʿAdad wa al-Maʿdūd*. Hal ini kerana faktor penentuan gender *al-ʿAdad* iaitu kata bilangan, bergantung pada gender *al-Maʿdūd* iaitu kata yang dibilang.¹⁵

Selain itu, kajian¹⁶ mendapati tahap penguasaan pelajar terhadap topik ini adalah lemah dan memerlukan langkah penyelesaian. Antara kelemahannya, pelajar sangat keliru dalam memahami dan mempelajari *al-ʿAdad wa al-Maʿdūd*. Kekeliruan ini menyebabkan berlakunya kesilapan konsep bagi perubahan baris akhir atau *iʿrāb*, penentuan padanan *al-ʿAdad wa al-Maʿdūd* yang sesuai, penentuan *al-Maʿdūd* yang sepadan sama ada kata tunggal atau *jamaʿ*, serta pelajar juga keliru dengan fungsi *al-Maʿdūd* sama ada *al-Naʿat* atau *al-Tamyidh* atau *mudhafun ilaih*. Pelajar juga keliru dengan jenis *al-ʿAdad* termasuklah menentukan penggunaan *al-ʿAdad al-Asliyy* dan *al-ʿAdad al-Tartibiyyi*.

Dalam kajian¹⁷ pula mendapati antara halangan yang menyebabkan lemah pencapaian dan penguasaan pelajar ialah berkaitan kurikulum Nahu itu sendiri yang dipenuhi oleh istilah istilah nahu yang kebanyakannya tidak berperanan dan terdapat istilah yang sukar dan bercelaru seperti *al-ʿAdad wa al-Maʿdūd*. Selain itu terdapat juga halangan daripada pihak guru iaitu guru tidak menggunakan kaedah, teknik dan pendekatan moden dalam pembelajaran Nahu. Guru bahasa Arab lebih cenderung dan terpengaruh dengan pendekatan pengajaran di sekolah-sekolah pndok iaitu pengajaran berpusatkan guru. Guru yang akan menyampaikan isi pembelajaran dari awal kelas sehingga tamat. Hasil daripada proses pengajaran seperti ini menjadikan pelajar kurang cergas dan kurang aktif terutamanya untuk menyuarakan pendapat dan pandangan.¹⁸

Pelajar juga didapati sukar mengingat pelbagai fakta yang disampaikan oleh guru sekiranya pengajaran berpusatkan guru semata mata. Ataupun besar kemungkinan pelajar tidak memberikan

¹⁰ Rosni Samah dan Arnida, *Pendekatan Pengajaran & Pembelajaran Subjek Nahu Di Peringkat STAM Dan Tahap Penguasaan Pelajar: Kajian Di Sekolah-Sekolah Agama Kerajaan Negeri* (Penyelidikan Universiti Sains Islam Malaysia, 2007)

¹¹ Nurul Huda, *Persepsi guru-guru Prgram Khas Pensiswazahan Guru (PKPG) Bahasa Arab MPI-UIAM terhadap ilmu nahu*. (Projek Penyelidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia, 2005)

¹² Muhamad, Wan Ahmad, dan Che Mat, *Sikap dan realiti penguasaan kemahiran bahasa Arab pelajar program j-QAF GEMA Online Journal of Language Studies 2* (2013), 81-97

¹³ Noorhayati Hashim, *Keberkesanan Kaedah Noor dalam pengajaran dan pembelajaran nahu Bahasa Arab*. (Tesis Universiti Malaya, 2009); Rofian Ismail et al., *Analisis Kesalahan Nahu Bahasa Arab Dalam Karangan Pelajar Kursus Pengukuhan Bahasa Arab*. *International Research Management and Innovation Conference*, (2014), 11-17.

¹⁴ Hakim Zainal dan Mohd Muslim Abdullah, *Penggunaan Ayat Quran, Warna dan Rumus dalam Pengajaran Al-Adad wa Al-Madud*, *Prosiding Seminar Pengajaran dan Pembelajaran Bahasa Arab* (2014), 1-12

¹⁵ Mohamad Hussin, *Penguasaan Al-ʿAdad wa al-Maʿdūd dalam Kalangan Pelajar*, (Tesis Universiti Malaya, Kuala Lumpur, 2010)

¹⁶ Mohamad Hussin, *Penguasaan Al-ʿAdad wa al-Maʿdūd dalam Kalangan Pelajar*, (Tesis Universiti Malaya, Kuala Lumpur, 2010)

¹⁷ Ta'imah, *Al-Marja' fi ta'lim al-Lughah al-Arabiyyah li al-Natiqina biha bi lughah 'ukhra*. (Jami'ah Umm Al-Qura: Makkah Al-Mukarramah. 1986)

¹⁸ Rosni Samahi, *Isu pembelajaran bahasa Arab*. *Persidangan Kebangsaan Pengajaran Dan Pembelajaran Bahasa Arab* (2012), 286-300

tumpuan kerana, walaupun bahan pengajaran yang disampaikan menarik, namun mereka sukar memberi tumpuan pada apa yang diajarkan dalam tempoh waktu yang lama.¹⁹ Namun demikian, berbagai-bagai usaha telah dijalankan untuk mempermudah pembelajaran nahu bahasa Arab dan usaha masih berterusan sehingga kini.

Pendekatan Gamifikasi Dalam Pendidikan

Gamifikasi merupakan satu pendekatan pembelajaran yang memasukkan elemen permainan dalam proses pengajaran dan pembelajaran.²⁰ Pendekatan berpusatkan pelajar ini membolehkan pelajar melalui pengalaman pembelajaran yang lebih santai dan menyeronkan. Kajian berkaitan pendekatan gamifikasi ini mula giat dijalankan sejak tahun 2012 sehingga kini. Pendekatan gamifikasi berkait rapat dengan motivasi, minat, tingkahlaku serta pencapaian pelajar.²¹ Walau bagaimanapun, kajian terkini berkaitan gamifikasi dalam pendidikan masih kurang dijalankan terutama pendidikan yang menjurus kepada pembelajaran bahasa Arab.²² Setakat ini kajian lebih menjurus kepada kepelbagaian bidang termasuk sains, matematik, bahasa kedua dan perniagaan.²³

Selain itu, terdapat juga kajian yang menunjukkan pembelajaran berasaskan permainan dapat menjadikan pelajar seronok bermain sambil belajar dan dapat mempercepatkan proses pembelajaran serta mewujudkan suasana pembelajaran yang menarik dan menghiburkan.²⁴ Kajian juga menunjukkan pembelajaran berasaskan permainan dapat meningkatkan kebolehan tahap kognitif seperti kemahiran memberi perhatian, peningkatan kapasiti memori, kebolehan memori bekerja untuk simpanan dan memanipulasi imej ruang, kepantasan membuat keputusan, dan tugasan.²⁵

Walaupun bagaimanapun, sekiranya proses gamifikasi tidak dirancang dan dibangunkan dengan melihat perkembangan kognitif serta matlamat dan objektif pembelajaran, kaedah pembelajaran berasaskan permainan ini tidak akan mencapai objektif pembelajaran dan membawa kesan negatif seperti pembaziran masa. Akibatnya objektif dan sukatan pelajaran tidak dapat dilaksanakan mengikut kurikulum yang ditetapkan.

Antara elemen asas gamifikasi adalah mempunyai mekanik, dinamik dan estetik.²⁶ Mekanik terdiri daripada komponen permainan yang berfungsi seperti mata, cabaran, peringkat, carta, lencana, hadiah dan barang-barang maya. Dinamik pula menerangkan tentang tingkahlaku semasa makanik bertindak ke atas input pemain dan output yang lain dari masa ke masa.²⁷ Contohnya, dinamik permainan adalah ganjaran, status, pencapaian dan persaingan. Manakala estetik adalah berkaitan

¹⁹Ab. Halim Tamuri dan Siti Muhibah, Prinsip Pembelajaran Aktif Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Pendidikan Islam, *Jurnal Pendidikan Fakulti Pendidikan 3* (2015).28-42

²⁰Deterding, Gamification. Designing for Motivation (Humburg University,2012).

²¹ Glover, Play as you learn: gamification as a technique for motivating learners, *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications* (2013), 1998-2008; Hanus and Fox, Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance, *Computers and Education* (2015,152-161).

²²Siti Rohani, Suhaila, dan Hakim Zaina, Pendekatan Gamifikasi dalam Pembelajaran Bahasa Arab, *Journal of Fatwa Management and Research* (2019), 358-367

²³Mohd Nazmi Jaafar, Pendekatan Gamifikasi dalam Pengajaran dan Pemudahcaraan Bahasa Arab PAK21 *Proceedings of International Conference on The Future of Education* (Julai 2018),10-18

²⁴Hassan & Poopak, The effect of card games and computer games on learning of chemistry concepts, *Procedia - Social and Behavioral Sciences* (2012). 597-601

²⁵Tobias et.al, Multimedia learning with computer games (Cambrige, 2014)

²⁶ Deterding, et.al, Gamification. using game-design elements in non-gaming contexts, *Proceedings of the 2011 annual conference extended abstracts on Human factors in computing systems 2011*

²⁷ Zichermann and Cunningham, Gamification By Design (Vasa, 2011) 208

dengan tindak balas emosi pemain apabila berinteraksi dengan peraturan permainan. Estetik yang sering dikaitkan dengan kepuasan, kesenangan, iri hati, hormat, dan perhubungan

Gamifikasi dalam pendidikan yang berkesan mempunyai beberapa ciri, iaitu, (a) mempunyai objektif pendidikan yang jelas, (b) memberikan cabaran dan kepuasan melalui kemenangan, (c) memberikan cabaran dan kepuasan melalui kemenangan, (d) mempunyai warna-warna yang menarik, (e) mempunyai susunatur yang jelas, (f) mengandungi arahan yang jelas dan ringkas, dan (g) menggalakkan penglibatan pemain secara interaktif.²⁸

Justeru, satu langkah penyelesaian yang boleh dilaksanakan bagi meningkatkan penguasaan pelajar dalam topik *al-Adad wa al-Ma'dūd* dengan menggunakan pendekatan gamifikasi. Pendekatan gamifikasi dikenal pasti sebagai satu alternatif penggunaan bahan pengajaran yang berkesan lagi menarik. Kajian ini ingin melihat keberkesanan pendekatan pengajaran dan pembelajaran gamifikasi dan tradisional terhadap penguasaan *al-Adad wa al-Ma'dūd* dalam kalangan pelajar.

Objektif Kajian

Objektif kajian ini adalah seperti berikut:

1. Mengetahui perbezaan skor ujian pra *al-Adad wa al-Ma'dūd* bagi kumpulan eksperimen dengan kumpulan kawalan.
2. Mengetahui perbezaan skor ujian pasca *al-Adad wa al-Ma'dūd* bagi kumpulan eksperimen dengan kumpulan kawalan
3. Mengetahui perbezaan antara skor ujian pra dan pasca *al-Adad wa al-Ma'dūd* bagi kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan.

Hipotesis Kajian

Berikut ialah hipotesis nul yang diuji pada aras signifikan .05:

Ho1- Tidak terdapat perbezaan signifikan skor ujian pra *al-Adad wa al-Ma'dūd* bagi kumpulan eksperimen dengan kumpulan kawalan

Ho2- Tidak terdapat perbezaan signifikan skor ujian pasca *al-Adad wa al-Ma'dūd* bagi kumpulan eksperimen dengan kumpulan kawalan.

Ho3- Tidak terdapat perbezaan signifikan skor ujian pra dan pasca *al-Adad wa al-Ma'dūd* bagi kumpulan eksperimen dengan kumpulan kawalan

Metodologi

Reka Bentuk Kajian

²⁸ Moncada and Moncada, Gamification of Learning in Accounting Education, *Journal of Higher Education Theory and Practice* (2014)

Kajian ini adalah kajian kuantitatif dengan reka bentuk kuasi eksperimen melibatkan pelajar dalam bilik darjah sedia ada.²⁹ Kajian ini melibatkan dua kumpulan pelajar. Responden kajian dibahagikan kepada kumpulan eksperimen yang menggunakan pendekatan gamifikasi dan kumpulan kawalan yang tidak menggunakan pendekatan tradisional. Reka bentuk kajian kuasi eksperimen yang digunakan ialah reka bentuk ujian pra-ujian pasca kumpulan tidak seimbang. Dalam eksperimen sebenar, sampel perlu dipilih secara rawak daripada populasi dan diagihkan kepada kumpulan-kumpulan supaya setiap kumpulan adalah seimbang dari semua aspek. Namun, dalam kajian ini, keseimbangan antara kumpulan-kumpulan tidak dapat dikawal sepenuhnya. Dalam bidang pendidikan, keseimbangan kebiasaannya tidak dapat dikawal.³⁰ Kajian berbentuk kuasi eksperimen ini dibuat untuk melihat keberkesanan suatu program rawatan atau kaedah pengajaran. Reka bentuk kajian ini adalah seperti jadual 1.

Jadual 1: Reka bentuk kuasi eksperimen (Sumber: Campbell, D. T., 1973)

Kumpulan Eksperimen (Pendekatan Gamifikasi)	Ujian Pra	X*	Ujian Pasca
Kumpulan Kawalan (Pendekatan Tradisional)	Ujian Pra	Y*	Ujian Pasca

X*: Pengajaran menggunakan pendekatan gamifikasi

Y*: Pengajaran menggunakan pendekatan tradisional

Sampel Kajian

Pengkaji telah membuat persampelan bertujuan untuk memilih pelajar-pelajar tingkatan 6 di sekolah tersebut. Bilangan responden kajian untuk eksperimen seperti kajian ini adalah tidak kurang daripada 30 orang bagi setiap satu kumpulan.³¹ Oleh itu, kajian ini melibatkan 60 orang pelajar di Maahad Ahmadi Gemench. 2 kelas daripada pelajar tingkatan 6 dijadikan responden kajian. 30 orang pelajar setiap kumpulan. Kumpulan eksperimen terdiri daripada 10 orang pelajar lelaki dan 20 orang pelajar perempuan. Manakala kumpulan kawalan terdiri daripada 9 orang pelajar lelaki dan 21 orang pelajar perempuan. Kedua-dua kumpulan adalah setara dan mempunyai keputusan yang hampir sama dalam peperiksaan.

Instrumen Kajian

Instrumen yang digunakan ialah soalan ujian pra dan pasca. Pelajar kumpulan rawatan didedahkan dengan pendekatan gamifikasi. Manakala pelajar kumpulan kawalan menggunakan pendekatan tradisional yang sering digunakan dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Ujian pra terlebih dahulu dijalankan ke atas pelajar-pelajar untuk menguji dan mengukur tahap penguasaan mereka. Kemudian pelajar-pelajar diajar dan didedahkan dengan pembelajaran sebanyak 6 kali pertemuan dan diakhiri dengan ujian pasca. Item ujian pasca adalah sama seperti yang dijalankan dalam ujian pra, namun beberapa item diubah kedudukan bagi mengelak pengecaman serta bias. Dalam kajian ini,

²⁹Cresswell, Research Design: Qualitative & Quantitative Approaches.(1994).

³⁰Campbell and Stanley, Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research (Handbook of research on teaching 1966)

³¹Aguinis and Bradley, Best Practice Recommendations for Designing and Implementing Experimental Vignette Methodology Studies 2014

pendekatan gamifikasi dan tradisional yang digunakan merupakan pemboleh ubah tidak bersandar, manakala tahap penguasaan pelajar sebagai pemboleh ubah bersandar.

Dapatan Kajian

Pencapaian ujian pra *al-Adad wa al-Ma'dūd* Kumpulan Eksperimen dan Kumpulan Kawalan

Ujian-t digunakan untuk mendapatkan jawapan bagi objektif kajian dan menguji hipotesis yang telah dikemukakan. Kajian ini memberi fokus kepada perbandingan skor pencapaian topik *al-Adad wa al-Ma'dūd* antara kumpulan eksperimen dengan kumpulan kawalan. Jadual 2 menunjukkan, tahap penguasaan *al-Adad wa al-Ma'dūd* bagi kumpulan kawalan berdasarkan dapatan ujian pra kumpulan kawalan, min dan sisihan piawai ialah 38.27 dan 10.342. Manakala min skor dan sisihan piawai kumpulan eksperimen ialah 39.33 dan 7.902. Keputusan statistik menunjukkan nilai t kiraan ialah .449, darjah kebebasan ialah 58 dan nilai signifikan $p > .05$. Oleh kerana nilai t kiraan .449 lebih kecil daripada t kritikal 2.009 dan nilai signifikan .655 iaitu lebih besar aras signifikan $p > .05$. Oleh itu, hipotesis nul 1 diterima iaitu tidak terdapat perbezaan signifikan skor ujian pra *al-Adad wa al-Ma'dūd* bagi kumpulan eksperimen yang menggunakan pendekatan gamifikasi dengan kumpulan kawalan yang tidak menggunakan pendekatan gamifikasi.

Jadual 2: Ujian-t perbezaan skor antara kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan dalam ujian pra.

Ujian	Kumpulan	Min	Sisihan piawai	Nilai-t	signifikan
Pra	Eksperimen (N-30)	39.33	7.902	.449	.655
	Kawalan (N-30)	38.27	10.342		

Pencapaian Ujian Pasca *al-Adad wa al-Ma'dūd* Kumpulan Eksperimen dan Kumpulan Kawalan

Jadual 3 menunjukkan hasil dapatan bagi ujian pasca untuk kedua-dua pendekatan. Daripada analisis tersebut, terdapat perbezaan yang signifikan antara min kumpulan eksperimen dengan min kumpulan kawalan. Min ujian pasca pendekatan gamifikasi didapati meningkat kepada 89.40 dan sisihan piawai 4.987. bagi kumpulan kawalan pula, skor min juga mengalami peningkatan lebih kecil berbanding kumpulan eksperimen iaitu meningkat kepada 56.07 dan sisihan piawai ialah 9.105. Min kedua-dua kumpulan mempunyai perbezaan sebanyak 33.33.

Keputusan statistik menunjukkan nilai t kiraan ialah 17.588 darjah kebebasan ialah 58 dan nilai signifikan $p < .05$. Oleh kerana nilai t kiraan 17.588 lebih besar daripada t kritikal 2.009 dan nilai signifikan .000 iaitu lebih kecil dari aras signifikan $p < .05$. Dapatan statistik menunjukkan terdapat perbezaan signifikan skor min ujian pasca bagi *al-Adad wa al-Ma'dūd* antara kumpulan kawalan yang tidak menggunakan pendekatan gamifikasi dan kumpulan eksperimen yang menggunakan pendekatan gamifikasi. Justeru hepotisis nul 2 ditolak.

Jadual 3: Ujian-t perbezaan skor antara kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan dalam ujian pasca.

Ujian	Kumpulan	Min	Sisihan piawai	Nilai-t	signifikan
Pasca	Eksperimen (N-30)	89.40	4.987	17.588	.000
	Kawalan (N-30)	56.07	9.105		

Pencapaian Ujian Pra dan Ujian Pasca *al-^cAdad wa al-Ma^cdūd* Kumpulan Eksperimen dan Kumpulan Kawalan.

Jadual 4 menunjukkan mendapati min ujian pra dan pasca bagi kedua-dua kumpulan. Bagi kumpulan eksperimen ialah 39.33. Manakala min ujian pasca *al-^cAdad wa al-Ma^cdūd* telah meningkat kepada 89.40. Bagi sisihan piawai ujian pra dan ujian pasca pula, masing-masing ialah 7.902 dan 4.987. Hal ini membuktikan terdapat peningkatan min tahap penguasaan *al-^cAdad wa al-Ma^cdūd* selepas rawatan diberikan kepada kumpulan eksperimen. Bagi kumpulan eksperimen, dapatan ujian Pasca ($M=89.40$, $SD=4.987$, $n=30$) secara signifikan [$t(29)=28.172$, $df=29$, $p<.05$] memperoleh skor inferensi yang lebih tinggi berbanding ujian Pra ($M=38.60$, $SD=8.807$, $n=30$). Oleh kerana nilai t kiraan 98.19 lebih besar daripada nilai t kritikal 2.045, penyelidik membuat keputusan bahawa wujud perbezaan signifikan yang sangat besar dalam skor min ujian Pra dan Pasca *al-^cAdad wa al-Ma^cdūd* dalam kalangan responden kumpulan eksperimen yang menggunakan gamifikasi dalam pembelajaran *al-^cAdad wa al-Ma^cdūd*.

Manakala bagi kumpulan kawalan, dapatan ujian pasca ($M= 56.07$, $SD=9.105$, $n=30$) secara signifikan [$t(29)=33.729$, $df=29$, $p<.05$] memperoleh skor inferensi yang tinggi berbanding ujian Pra ($M= 38.07$, $SD=11.356$, $n=30$). Oleh kerana nilai t kiraan 33.729 lebih besar daripada t kritikal 2.045, penyelidik membuat keputusan terdapat perbezaan signifikan dalam skor ujian Pra dan Pasca *al-^cAdad wa al-Ma^cdūd* dalam kalangan responden kumpulan kawalan yang tidak menggunakan gamifikasi dalam pembelajaran *al-^cAdad wa al-Ma^cdūd*

Maka, dapatan analisis ini membuktikan bahawa tahap penguasaan *al-^cAdad wa al-Ma^cdūd* dalam kalangan responden kajian bagi kedua-dua kumpulan meningkat selepas sesi pengajaran dan pembelajaran *al-^cAdad wa al-Ma^cdūd* dilaksanakan. Namun, responden kajian bagi kumpulan eksperimen yang menggunakan pendekatan gamifikasi dalam pembelajaran *al-^cAdad wa al-Ma^cdūd* menunjukkan peningkatan yang lebih tinggi berbanding kumpulan kawalan yang tidak menggunakan pendekatan gamifikasi dalam pembelajaran *al-^cAdad wa al-Ma^cdūd*. Maka, hipotesis nul ketiga berjaya ditolak.

Jadual 4: Ujian t perbezaan pencapaian ujian pra dan pasca *al-^cAdad wa al-Ma^cdūd* antara kumpulan kawalan dan eksperimen.

Kumpulan	Ujian	Min	Sisihan piawai	Nilai-t	signifikan
Eksperimen	Pra	39.33	7.902	-	000
	Pasca	89.40	4.987	98.19	
Kawalan	Pra	38.27	10.342	-	.000

Perbincangan

Berdasarkan kajian yang telah dijalankan terhadap pelajar tingkatan enam dalam pembelajaran *al-Adad wa al-Ma'dūd* melalui pendekatan gamifikasi dan tradisional, kedua-dua pendekatan ini mempunyai perbezaan dari segi keberkesannya. Hasil dapatan melalui ujian pra, kedua-dua kumpulan mempunyai aras penguasaan dan pengalaman yang hampir sama. Ini dibuktikan melalui dapatan kajian yang menunjukkan tidak terdapat perbezaan signifikan min skor ujian pra antara kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan.

Setelah melalui sesi pengajaran dan pembelajaran selama enam kali pertemuan, semua pelajar kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan telah dinilai melalui ujian pasca. Dapatan kajian telah menunjukkan tahap penguasaan pelajar kumpulan eksperimen yang menggunakan pendekatan gamifikasi telah mengalami peningkatan yang tinggi berbanding kumpulan kawalan. yang menggunakan pendekatan tradisional.

Hal ini jelas menunjukkan bahawa, pendekatan gamifikasi ini membawa kebaikan berbanding pendekatan tradisional yang diamalkan sebelum ini. Kajian ini sejajar dengan dapatan kajian yang mengenai "Pendekatan Gamifikasi dalam Pengajaran dan Pembelajaran terhadap Murid Tingkatan Dua bagi Topik Ungkapan Algebra" mendapati pendekatan gamifikasi berkesan dalam meningkatkan penguasaan pelajar dalam topik ungkapan algebra kerana pendekatan ini dapat membantu pelajar lebih aktif, yakin diri dan meningkatkan kemahiran berfikir³². Dapatan kajian ini selari dengan kajian yang mendapati pembelajaran melalui pendekatan gamifikasi ini telah berjaya meningkatkan pencapaian dalam pembelajaran pelbagai bidang.³³

Pendekatan gamifikasi ini juga menjadikan pelajar lebih memahami isi pembelajaran. Pelajar akan cuba sedaya upaya memahami konsep atau isi pelajaran agar dapat menjawab dan menandingi rakan-rakan yang mempunyai mata di dalam kotak dam ular di hadapan. Apabila pelajar dapat memahami konsep *al-Adad wa al-Ma'dūd* dan berulang-ulang menjawab soalan berkaitan penentuan gender *al-Adad* dan penetapan *al-Ma'dūd*, secara tidak langsung boleh meningkatkan tahap pemahaman mereka berkaitan topik yang dipelajari. Selaras dengan dapatan kajian juga menunjukkan, pelajar dapat memahami konsep *al-Adad wa al-Ma'dūd* dengan lebih mudah. Bertepatan dengan kajian³⁴ menyatakan penglibatan pelajar secara aktif menjadikan tahap penguasaan dan pemahaman mereka terhadap topik adalah lebih baik

Daripada aspek teoritikal, kajian ini dengan jelas menyokong teori pembelajaran Vygotsky, (1978), yang menekankan pengetahuan pelajar dibina berdasarkan pengalaman, pembelajaran yang aktif serta penggunaan bahan pengajaran sebagai alat bantuan pengajaran guru untuk pembelajaran lebih berkesan. Hasil dapatan turut menunjukkan pendekatan gamifikasi ini adalah sesuai bagi pelajar yang berbeza kebolehan akademik dan personaliti.

³² De Sousa et.al, A systematic mapping on gamification applied to education, *Proceedings of the 29th Annual ACM Symposium on Applied Computing* (2014) 216-222

³³ Sahrifah Nor Puteh dan Aliza Ali, The Play Approach in Teaching Language and Literacy for Preschool Education, *Malay Language Journal Education* 2 (2011),1-15

³⁴ Sahrifah Nor Puteh dan Aliza Ali, The Play Approach in Teaching Language and Literacy for Preschool Education, *Malay Language Journal Education* 2 (2011),1-15

Kesimpulan

Secara keseluruhan hasil dapatan, kajian ini merumuskan, pelajar yang mengikuti pembelajaran menggunakan pendekatan gamifikasi memberi impak yang positif kepada pelajar. Keadaan ini dapat dilihat apabila peningkatan skor tahap penguasaan yang lebih tinggi bagi pelajar yang mengikuti pembelajaran *al-ʿAdad wa al-Maʿdūd* melalui pendekatan gamifikasi berbanding pendekatan tradisional. Kajian ini juga menunjukkan pendekatan ini lebih efektif berbanding pengajaran dan pembelajaran secara tradisional. Sekiranya pendekatan gamifikasi ini diperluaskan ia dapat melahirkan pelajar yang kreatif, inovatif serta berdaya saing dan seterusnya meningkatkan pencapaian dalam bahasa Arab. Oleh itu, dengan adanya pendekatan ini, guru dapat mengubah pendekatan pengajaran dan pembelajaran dengan menjadikan pengajaran dan pembelajaran yang lebih berkesan.

Penghargaan: Penulis ingin merakamkan penghargaan kepada Bahagian Tajaan, Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) atas tajaan pengajian, Fakulti Bahasa dan Komunikasi Universiti Putra Malaysia serta Dr. Faisal Abdul Hamid dari Universiti Malaya kerana membantu dan memberi peluang untuk artikel ini diterbitkan.

Rujukan

- Ab. Halim Tamuri, & Siti Muhibah Haji Nor. Prinsip Pembelajaran Aktif Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Pendidikan Islam. *Jurnal Pendidikan Fakulti Pendidikan*, 2(3), 28–42. (2015) <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Aguinis, H., & Bradley, K. J. Best Practice Recommendations for Designing and Implementing Experimental Vignette Methodology Studies. *Organizational Research Methods*, 17(4), 351–371. (2014) <https://doi.org/10.1177/1094428114547952>
- Al-Rajih, A. `Ali. *Al- tatbiq al-Nahwi*. (Dar al Masirah, 2008)
- Campbell, D. T., S. J. C *Experimental and Quasi-Experimental design for Research*. (R. McNally College Publishing Company, 1973)
- Campbell, D. T, & Stanley, J. C.. *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research. Handbook of Research on Teaching (NL Gage, Ed.)*, 33–44. (1966) <https://doi.org/10.1093/obo/9780195389678-0053>
- Cresswell, J. .. *Research Design: Qualitative & Quantitative Approaches*. California: Sage Publication Inc. (1994)
- Da Rocha Seixas, L., Gomes, A. S., & De Melo Filho, I. J.. Effectiveness of gamification in the engagement of students. *Computers in Human Behavior*, 58, 48–63. (2016) <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.11.021>
- Deterding, S. Gamification. *Interactions*, 19(4), 14. <https://doi.org/10.1145/2212877.2212883>(2012).
- Deterding, S., Sicart, M., Nacke, L., O’Hara, K., & Dixon, D.. Gamification. using game-design elements in non-gaming contexts. *Proceedings of the 2011 Annual Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems - CHI EA ’11*, 2425. (2011) <https://doi.org/10.1145/1979742.1979575>

- Glover, I. Play as you learn : gamification as a technique for motivating learners. *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telemcommunications*, 1998–2008. (2013) <http://shura.shu.ac.uk/7172/>
- Hakim Zainal dan Mohd Muslim Abdullah. Penggunaan Ayat Quran, Warna dan Rumus dalam pengajaran Al-Adad wa Al-Madud, *Prosiding Pengajaran dan Pembelajaran Bahasa Arab* (2010), 1–12.
- Hanus, M. D., & Fox, J. Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. *Computers and Education*, 80, 152–161. (2015) <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.08.019>
- Hashim Mat Zin. *Penguasaan kata kerja bahasa Arab di kalangan pelajar sekolah menengah: satu kajian kes*. Universiti Malaysia. (2008)
- Hassan, R., & Poopak, M.. The effect of card games and computer games on learning of chemistry concepts. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 31, 597–601. (2012) <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.12.111>
- Ibn `Aqil, B. `Abdullah. *Syarh Ibn `Aqil*, (Beirut: Dar al-Qalam. 1987)
- Ibn Malik. *Matan alfiyah Ibn Malik*. (1894).
- Kamarul Shukri Mat Teh.. Strategi metafizik: Kesenambungan penerokaan domain strategi utama pembelajaran bahasa. *GEMA Online Journal of Language Studies*, 9(2), 1–13. (2009)
- Liu, M., Rosenblum, J. A., Horton, L., & Kang, J.. Designing Science Learning with Game-Based Approaches. *Computers in the Schools*. (2014) <https://doi.org/10.1080/07380569.2014.879776>
- Mohamad Hussin *Penguasaan Isim Al-A`dad wa Al- Ma`dud Dalam Kalangan Pelajar*. Universiti Malaya. (2010).
- Mohd Nazmi Jaafar. Pendekatan Gamifikasi dalam Pengajaran dan Pemudahcaraan Bahasa Arab PAK21. *Proceedings of International Conference on The Future of Education IConFEd*, *Institute of Teacher Education Tuanku Bainun Campus, Penang, Malaysia*, (July 2018), 10–12.
- Moncada, S. M., & Moncada, T. P. Gamification of Learning in Accounting Education. *Journal of Higher Education Theory and Practice*. (2014). <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2010.07.016>
- Muhamad Fahmi Abd Jalil. *Penguasaan pelajar STAM terhadap imbuan kata bahasa Arab*. Universiti Malaya. (2012)
- Muhamad, I., Wan Ahmad, W. M. A., & Che Mat, A. Sikap dan realiti penguasaan kemahiran bahasa Arab pelajar program j-QAF. *GEMA Online Journal of Language Studies*, 13(2), 81–97. (2013)
- Muhammad Fauzi Jumingan. Wad' al-Lughah al-Arabiyyah wa Martabatuha fi Maliziya : Lughah Thaniah am Lughah Ajnabiyyah? In *Kitab al-Mu'tamar al-Duwaliy al-Thanawiy Lil al-Lughah al-Arabiyyah* (pp. 400–405). (2012)
- Munirah Jaafar. *Penguasaan kata kerja bahasa Arab dalam kalangan pelajar kelas Aliran Agama*. Universiti Putra Malaysia. (2011)
- Noorhayati Hashim. *Keberkesanan Kaedah Noor dalam pengajaran dan pembelajaran nahu Bahasa Arab*. Universiti Malaya. (2009)
- Normila Norudin, Nik Murshidah, R. H. R. S. & Z., & Mustafa. Pengaruh bahasa ibunda terhadap pembinaan struktur ayat bahasa Arab dalam kalangan pelajar UNISZA. In *Prosiding Seminar Pengajaran dan Pembelajaran Bahasa Arab* (2014),.
- Nurazizah, & Harun Baharudin. Pengajaran dan Pembelajaran Koperatif Abad ke 21 Ismal- ' adad wa al-ma ' dud di Sekolah Menengah. *Kolokium Pendidikan Bahasa Arab*, (December,2016), 281–

- Nurul Huda Hassan.. *Persepsi guru-guru Prgram Khas Pensiswazahan Guru (PKPG) Bahasa Arab MPI-UIAM terhadap ilmu nahu*. Universiti Kebangsaan Malaysia. (2005)
- Nurul Huda Hassan, Nik Mohd Rahimi Nik Yusof, Kamarulzaman Abdul Ghani, & Ismail, A. Perspektif Guru Bahasa Arab Sekolah Menengah Terhadap Pengetahuan Isi Kandungan (PIK) Topik Khusus Ism Al- ʿ Adad Wa Al - Ma ʿ dud. *International Journal of Islamic Studies And Arabic Language Education*, 1(1), 45–52. (2014).
- Rofian Ismail, M., Redzaudin Ghazali, A., Akmar Abdul Latif, K., Effendy Ahmad Analisis Kesalahan Nahu Bahasa Arab Dalam Karangan Pelajar Kursus Pengukuhan Bahasa Arab. *International Research Management and Innovation Conference* (2014)
- Rosni bin Samah. Isu pembelajaran bahasa Arab. *Persidangan Kebangsaan Pengajaran Dan Pembelajaran Bahasa Arab 2012*, 286–300. (2012)
- Rosni Samah, & Arnida A Bakar. Pendekatan Pengajaran & Pembelajaran Subjek Nahu Di Peringkat STAM Dan Tahap Penguasaan Pelajar: Kajian Di Sekolah-Sekolah Agama Kerajaan Negeri. (2008).
- Siti Rohani Jasni, ., Suhaila Zailani, ., & Hakim Zainal. Pendekatan Gamifikasi dalam Pembelajaran Bahasa Arab. *Journal of Fatwa Management and Research*, (Special Edition), 358–367. (2019).
- Taʿimah Rusydi Ahmad.. *Al-Marjaʿ fi taʿlim al-Lughah al-Arabiyyah li al-Natiqina biha bi lughah ʿukhra*. (Jami`ah Umm Al-Qura: Makkah Al-Mukarramah, 1986)
- Tobias, S., Fletcher, J. D., Bediou, B., Wind, A. P., & Chen, F. Multimedia learning with computer games. In *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning, Second Edition*. (2014). <https://doi.org/10.1017/CBO9781139547369.037>
- Vygotsky L.S. (1978). *Mind and society: The development of higher mentel processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wiggins, B. E. An Overview and Study on the Use of Games, Simulations, and Gamification in Higher Education. *International Journal of Game-Based Learning*, 6(1), 18–29. (2016). <https://doi.org/10.4018/IJGBL.2016010102>
- Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification By Design*. Vasa. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Zichermann, G., & Linder, J. *The gamification revolution: how leaders leverage game machanics to cruch the competition* (McGraw Hill Professional.2013).