

KEBERKESANAN GAMIFIKASI TATABAHASA ARAB “ANA SIBAWAYH” DALAM PDP: TINJAUAN TERHADAP PELAJAR FPBU USIM

(EFFECTIVENESS OF ARABIC GRAMMAR GAMIFICATION “ANA SIBAWAYH” IN TEACHING AND LEARNING: A SURVEY STUDY ON FPBU STUDENTS AT USIM)

Yuslina Mohamed^{1*}, Nurhasma Muhamad Saad², Sulaiman Ismail³ & Mesbahul Hoque⁴.

^{1,2,3}Senior Lecturer, Faculty of Major Language Studies, Islamic Science University of Malaysia, Bandar Baru Nilai 78100, Nilai Negeri Sembilan, Malaysia.

⁴Senior Lecturer, Faculty of Quranic and Sunnah Studies, Islamic Science University of Malaysia, Bandar Baru Nilai 78100, Nilai Negeri Sembilan, Malaysia

*Corresponding author: Email: yuslina@usim.edu.my

Article Info

Received:

24 June 2022

Accepted:

23 August 2022

Published:

30 August 2022

DOI:

<https://doi.org/10.33102/alazkiyaa.v1i1.12>

ABSTRAK

Gamifikasi Ana Sibawayh adalah model permainan tatabahasa Arab yang menggunakan papan permainan yang interaktif. Permainan ini mempunyai 4 peringkat kemahiran tatabahasa Arab mengikut sarjana ulung nahu Bahasa Arab, iaitu: Ibnu Hisyam, Ibnu Jinny dan Sibawayh. Setiap peringkat akan mewakili soalan mudah-sederhana dan susah iaitu soalan klasifikasi kedudukan perkataan dalam ayat Bahasa Arab. Kertas kerja ini akan membincangkan mengenai keberkesanan gamifikasi melalui tinjauan terhadap pelajar tahun tiga dari Fakulti Pengajian Bahasa Utama (FPBU) terhadap aktiviti PdP yang menggunakan papan permainan Ana Sibawayh dalam kursus Bahasa Arab. Kajian deskriptif analisis digunakan untuk menganalisis data yang dikumpul dari 41 responden yang telah mengambil bahagian dalam permainan tatabahasa Bahasa Arab dan telah menjawab soalan berkaitan persepsi keberkesanan. Kajian merumuskan bahawa 100% pelajar amat bersetuju bahawa permainan ana sibawayh ini menarik dan dapat membantu mereka memahirkan tatabahasa Arab secara bermain. Mereka juga telah mengesyorkan untuk menggunakan Gamifikasi Ana Sibawayh dalam PdP Nahu Bahasa Arab.

Kata kunci: Keberkesanan, gamifikasi, Tatabahasa arab, papan permainan

ABSTRACT

Ana Sibawayh Gamification is an Arabic grammar game model that using an interactive game board. This game has 4 levels of Arabic grammar rules according to the famous scholars of the Arabic, such as: Ibnu Hisyam, Ibnu Jinny and Sibawayh. Each level will represent easy-moderate and difficult questions which are classification questions of word position in Arabic sentences. This paper will discuss the effectiveness of gamification through a survey of third-year students from the Faculty of Major Language Studies (FPBU) on teaching and learning activities that use the game board “Ana Sibawayh” in the Arabic language subject. A descriptive analysis study was used to analyze the data collected from 41 respondents who had participated in the Arabic grammar game and had answered questions related to the perception of effectiveness. The study concludes that 100% of students strongly agree that this game “ana sibawayh” is interesting and can help them master Arabic grammar through play. They have also recommended to use Ana Sibawayh Gamification in Pdp Arabic syntax.

Keywords: Effectiveness, gamification, Arabic grammar, game board

PENGENALAN

Pada abad ini, gamifikasi merupakan satu medium penyampaian pengajaran dan pembelajaran dalam bentuk yang menarik dan kolaboratif. Gamifikasi dalam pendidikan semakin mendapat perhatian samada dikalangan pengajar ataupun pelajar, kaedah bermain juga salah satu kaedah yang praktikal untuk dilaksanakan dalam satu-satu pelajaran. Ianya bertujuan untuk mencapai objektif dari pelajaran atau unit-unit yang dipelajari. Terdapat beberapa literasi kajian lepas menunjukkan bahawa kaedah permainan tersebut memberi kesan positif kepada pelajar.

Walaupun, pembagunan gamifikasi pengajaran dan pembelajaran perlu kepada kreativiti yang melibatkan beberapa aspek seperti kandungan, grafik dan rekabentuk yang menarik agar ianya mempunyai daya tarikan dan dapat menambah minat pelajar dan merangsang daya pemikiran pelajar. Gamifikasi Bahasa Arab masih kurang dalam pasaran hari ini, yang menyebabkan masalah-masalah pembelajaran tidak dapat diselesaikan. Ini kerana PnP Bahasa Arab masih menggunakan kaedah yang klasik dan statik. Gamifikasi bahasa Arab ini merupakan salah satu alat bantu mengajar yang boleh memahirkan pelajar dan melatih pelajar dan seterusnya menarik minat pelajar dan menghilangkan persepsi negative terhadap pembelajaran Bahasa Arab.

Dengan demikian, sejenis kaedah pembelajaran melalui gamifikasi telah direkacipta yang dinamakan sebagai ‘Ana Sibawayh’ telah dibangunkan dan diperkenalkan khusus untuk pembelajaran tatabahasa Arab. Gamifikasi pembelajaran ini dibentuk berasaskan teori “Al-Kitab” yang merupakan buku tatabahasa arab yang pertama yang dikarang oleh Sibawayh pada kurun kedua hijrah. Gamifikasin ini telah dibangunkan berpandukan beberapa teori iaitu teori Aktiviti dan teori *Goal-Setting*. Tujuan gamifikasi *Ana Sibawayh* ini dicipta bertujuan memahirkan dan meningkatkan pemahaman tatabahasa Arab secara praktikal melalui aktiviti permainan yang menyeronokkan. Juga, persembahan papan permainan tatabahasa *Ana Sibawayh* yang produktif yang dibina dipaparkan dengan ciri-ciri yang menarik, berwarna dan mesra pengguna. Bukan itu sahaja, gamifikasi ini boleh dilaksanakan sama ada secara manual dengan kad atau elektronik melalui imbasan QR Kod seiring dengan kemudahan teknologi semasa. Selain itu, permainan ini juga berpotensi untuk menarik minat pelajar dari peringkat sekolah menengah sehingga di peringkat universiti.

LATAR BELAKANG KAJIAN

Pendidikan memainkan peranan yang penting dalam membentuk sahsiah dan daya pemikiran pelajar bagi menjamin kelangsungan hidup dalam masyarakat. Ini kerana pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualiti sumber daya seseorang individu. Pencapaian tujuan pendidikan akan berhasil apabila berupaya membaiki proses pengajaran dan pembelajaran. Proses pembelajaran perlu mengubah daya fikir pelajar di luar kotak pemikiran yang terikat dengan apa yang dipelajarinya melalui pembaharuan dan perubahan yang kreatif yang dipanggil sebagai inovasi. Sebagai seorang instruktur atau pembimbing, seseorang perlu lebih kreatif dan inovatif dalam memilih strategi yang tepat yang sesuai dengan keperluan pelajar dalam mengubah cara pemikiran ke arah pemikiran aras tinggi yang bersesuaian dengan level pelajar. Di antara strategi yang amat digemari oleh pelajar ialaha strategi pembelajaran yang interaktif seperti permainan Pendidikan, gamifikasi, teka-teki, dam ular, Pusingan roda, kotak beracun dan lain-lain (Aqib, 2002, ms 98), Kad permainan bergambar adalah salah satu permainan yang sering digunakan dalam pembelajaran.

Strategi permainan bukan lagi sesuatu yang baharu dalam dunia pengajaran dan pembelajaran, penggunaannya dalam pdp semakin meluas, manakala perlaksanaannya dan pengendaliannya lebih mudah sekiranya idea inovasi kreatif telah ditransformasi kepada produk samada dalam bentuk gamifikasi atau permainan lain yang mana ia lebih signifikan dengan persekitaran pelajar dan lebih menyenangkan. Pembelajaran menjadi lebih menarik, aktif dan memberangsangkan. Strategi permainan dan perlaksanaannya kepada pelajar masakini sudah mengambil alih strategi klasik yang statik dan interaksi sehala yang sering dikaitkan dengan kurangnya penglibatan pelajar dalam kelas. Melalui strategi permainan juga, semua pelajar akan terlibat dan suasana menjadi aktif kerana terdapat unsur pertandingan yang sihat antara kumpulan pelajar. Hal ini amat menyenangkan pelajar apabila mereka memberi respon bahawa dengan strategi permainan dapat menambah pengetahuan, pemahaman dan mudah mengingati formula dan unsur-unsur penting dalam topik yang dipelajari mereka. Hal ini telah dipersetujui oleh kajian lepas yang mendapati pelajar lebih aktif dalam berdiskusi sesama ahli kumpulan melalui permainan kad dalam pembelajaran Biologi melalui kajian eksperimen yang dijalankan bagi dua kumpulan pelajar bagi beberapa unsur seperti perhatian, pemahaman, keseronokan dan penglibatan semua pelajar dalam permainan, pelajar kumpulan eksperimen telah mencapai 89% berbanding 64% kumpulan kontrol, iaitu dengan sisihan nilai purata 15%.

Strategi permainan dalam p&p adalah aktiviti yang boleh dijalankan secara spontan yang membawa kepada pencapaian objektif pembelajaran. Permainan merupakan ekspresi sendiri yang kreatif dan perkembangannya paling jelas pada peringkat kanak-kanak. Bermain juga bukanlah satu aktiviti yang dipaksa malah merupakan keinginan semulajadi kanak-kanak (Kraus, 1990). Melalui permainan pelajar merupakan penentu penting bagi perkembangan kekuatan sahsiah, daya cipta, kestabilan emosi, perkembangan sosial dan intelek di samping dapat memperkembangkan kekuatan fizikal, kordinasi dan ketangkasan seseorang pelajar, Caplan&Caplan (1973). Pembelajaran melalui permainan atau gamifikasi adalah satu pendekatan pengajaran dan pembelajaran yang berkesan kepada pelajar peringkat rendah dan menengah, kerana ini akan mendatangkan keseronokan dan kepuasan kepada mereka dalam sesuatu pengajaran yang hendak disampaikan. Dengan bermain pelajar akan dapat menguasai pelbagai perkembangan, antaranya adalah perkembangan dari segi fizikal, emosi, bahasa, dan sosial.

Ciri-ciri strategi permainan dalam pengajaran dan pembelajaran.

Permainan Tatabahasa Arab yang diberi nama Ana Sibawayh merupakan sebuah produk inovasi permainan berkonsepkan pembelajaran tatabahasa Arab dengan pendekatan ‘Bloom’s Taxonomy’ (Rajsp et. Al., 2017) dan mempunyai ciri-ciri strategi permainan PdP yang dibangunkan bersama adalah seperti:

1. manipulatif, fizikal dan permainan Bahasa yang merupakan ciri-ciri permainan dalam pdp.
2. Permainan manipulatif termasuk teka-teki, jadual bernombor, domino, catur dan congkak.
3. Permainan fizikal dalam pendidikan jasmani di mana daya fizikal digunakan dalam pergerakan, kordinasi, kecekapan, dan kemahiran fizikal.
4. Permainan bahasa dimana aktiviti pengajaran-pembelajaran bahasa mengandungi unsur bermain dengan menggunakan bahan-bahan dan daya kreativiti pelajar untuk mewujudkan suasana belajar yang menyeronokkan dan bermakna.
5. Kebaikan teknik ini ialah merangsangkan motivasi belajar kesan daripada keseronokan bermain.
6. Ia juga dapat mengembangkan daya imaginasi yang tinggi.

Gambar 1: Strategi permainan dalam pembelajaran



METODOLOGI

Kajian ini adalah kajian deskriptif analisis, iaitu dengan menganalisis data kajian yang diperolehi melalui survey yang diedar kepada pelajar yang terlibat dalam permainan dan pertandingan (Gamifikasi). Bagi memperolehi dapatan kajian persepsi mengenai gamifikasi ini, penyelidik telah menyediakan instrumen survey untuk mengenalpasti bagaimana keberkesanan

gamifikasi Ana Sibawayh ini menurut persepsi pelajar, dengan menganalisis tindak balas pemain selepas sesi bermain diadakan melalui soalan dalam kad mainan yang diedarkan.

Sesi bermain telah diadakan di dalam satu persekitaran kelas yang kondusif melalui dua kumpulan pelajar. Set permainan ini merupakan satu model prototaip gamifikasi baru yang masih berada dalam fasa pengujian, jadi masa yang diperuntukkan dalam setiap permainan di setiap kumpulan direkodkan agar menjadikan titik tolak untuk penentuan peruntukkan masa dan penambahbaikan set permainan lengkap yang bakal dicetak.

Para peserta yang terlibat dalam sesi permainan ini adalah seramai 41 orang yang mana terdiri daripada pelajar Tahun 3 dari Fakulti Bahasa Utama, Universiti Sains Islam Malaysia. Langkah kaedah kajian yang lebih jelas dan teratur telah disusun seperti berikut:

1. Soalan soal selidik dibentuk
2. Soalan diedarkan kepada peserta selepas permainan diadakan
3. Data dikumpul secara digital ke dalam perisian SPSS
4. Data dianalisis melalui perisian yang sama
5. Perbincangan dan Hasil Kajian

Pembinaan soal selidik telah diolah dari (Ghazali, n.d.) mengikut kesesuaian semasa kajian ini yang mana mempunyai dua bahagian iaitu Bahagian A merupakan demografi peserta, Bahagian B mewakili persepsi pelajar. Soal selidik terdiri daripada soalan dan pernyataan yang dikategorikan kepada tiga elemen utama, (i) Interaktiviti, (ii) Reka Bentuk, dan (iii) Produktiviti. Pernyataan di setiap elemen akan dijelaskan secara ringkas dalam perbincangan. Soalan peserta telah meminta peserta untuk menilai permainan menggunakan 5-point Likert-scale yang terdiri daripada lima tahap iaitu (i) Sangat Tidak Setuju, (ii) Tidak Setuju, (iii) Tidak Pasti, (iv) Setuju dan (v) Sangat Tidak Setuju. Soal selidik yang diedarkan kepada setiap pemain memerlukan mereka untuk menjawab semua soalan berdasarkan tahap yang disediakan.

ANALISA DATA DAN PERBINCANGAN

Proses pengumpulan data telah dijalankan dalam tempoh dua minggu. Hasil data yang dikutip telah mendapati sebanyak 85% kadar maklum balas telah diterima daripada para peserta yang terlibat dalam kajian ini iaitu sebanyak 35 soal selidik yang sah daripada sejumlah 41 soal selidik yang diedarkan. Sebagaimana telah diberitahu sebelum ini, soal selidik telah digunakan untuk mengkaji persepsi pelajar terhadap permainan tatabahasa Arab 'Ana Sibawayh'. Soal selidik bakal merungkai tiga aspek utama dalam persepsi pelajar; (1) Interaktiviti, (2) Reka Bentuk, dan (3) Produktiviti. Seterusnya, analisis data yang dikumpul mempengaruhi pemboleh ubah kajian yang akan dijalankan melalui purata tindak balas, *Response Average* (RA).

Analisis Purata Tindak Balas (RA)

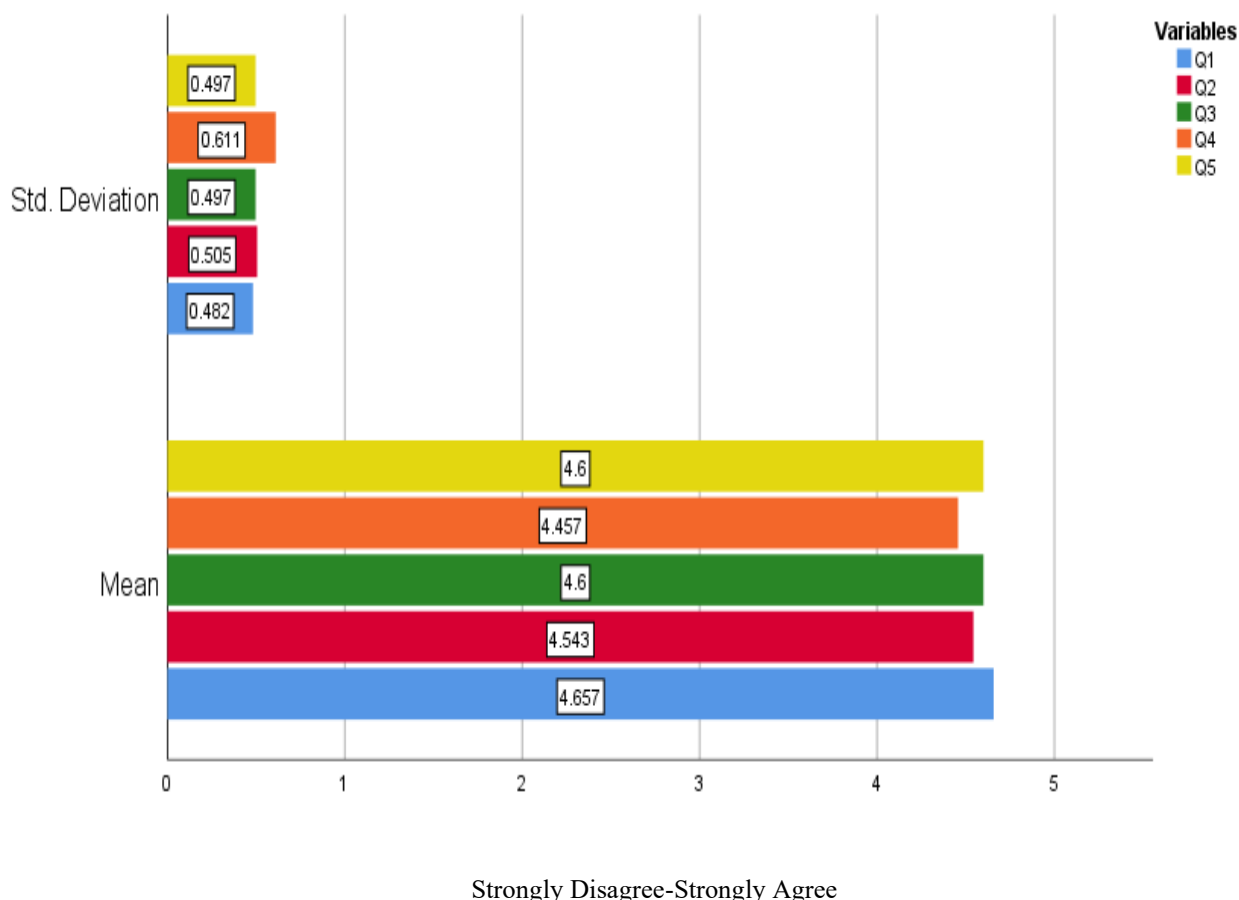
Tindak balas dua Statistik Deskriptif; Purata (Means) dan Sisihan Piawai (Standard Deviation) daripada soalan soal selidik telah dipersembahkan dalam Jadual 1, Jadual 2 dan Jadual 3. Pada Bahagian A, soalan dan data dari demografi peserta seperti Nama Kursus, Tahun Pengajian, dan Nama Fakulti, walaupun disertakan dalam soal selidik, maklumat tersebut bukan pemboleh ubah utama yang diberi penekanan dalam kajian ini dan tidak mempengaruhi

mana-mana pembolehubah pada bahagian B. Demikian itu, data demografi peserta tidak akan dibincangkan pada dapatan dan perbincangan kajian ini.

Untuk menganalisis sejumlah tindak balas data daripada 41 orang pelajar, RA akan dikaji terlebih dahulu untuk membantu keputusan perbincangan. Sebagaimana disebut oleh (Cheung, 2003) bahawa RA pada setiap soalan menghasilkan sebuah idea kasar (atau satu penunjuk yang baik) ke arah agregat terhadap dua hujung skala bagi setiap soalan. Disokong lagi dengan kajian tersebut, tindak balas yang hanya ditekankan kepada lima Likert scale, nilai RA iaitu 3 ialah titik tengah skala dan bererti ianya neutral kepada tindak balas agregat untuk setiap soalan.

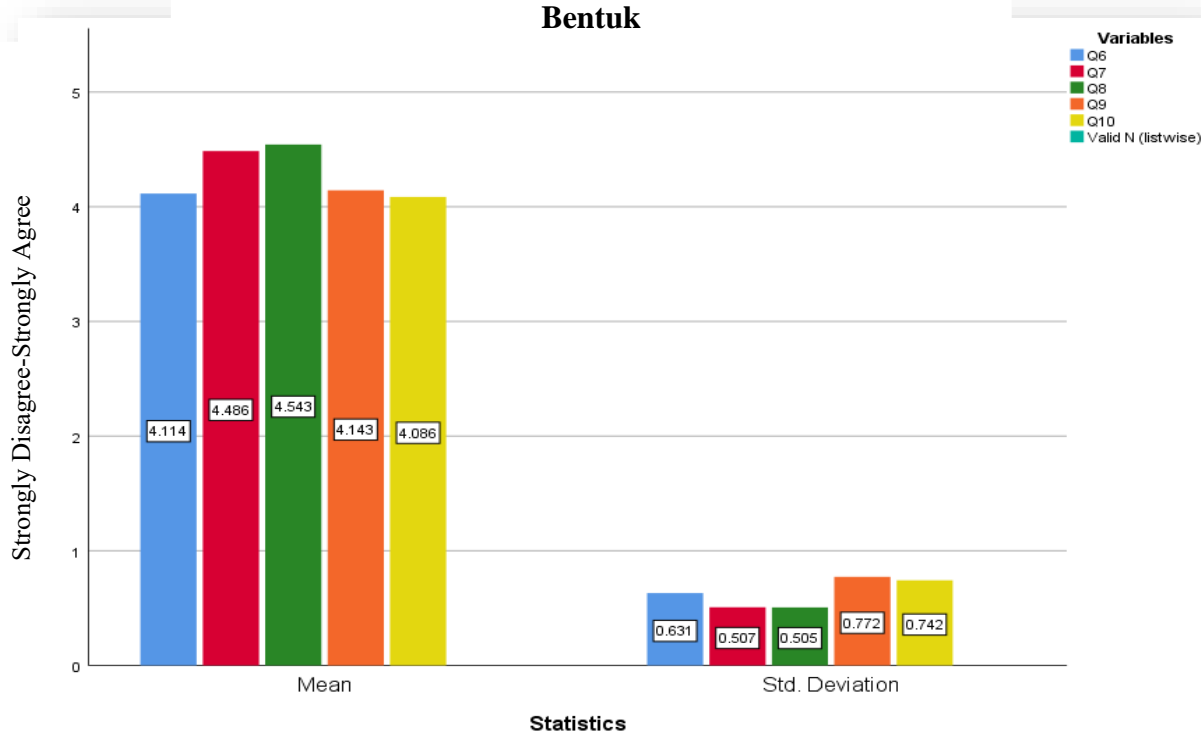
Terdapat lima soalan (Q1-Q5) telah digunakan untuk mengukur tarikan set permainan atau disebut interaktiviti. Dalam Jadual 1, soalan Q1-Q5 telah menunjukkan tindak balas positif dan bersetuju apabila nilai RA berada di atas skala 3 iaitu masing-masing 4.66, 4.54, 4.6, 4.46 dan 4.6. Soalan Q1: “*Saya berasa seronok bermain gamifikasi Ana Sibawayh ini*”. dan Q4: “*Melalui permainan ini, saya dapat berinteraksi dengan pemain lain dengan baik.*” adalah kunci pembolehubah pada elemen interaktiviti. Dua soalan ini walaupun peserta bersetuju, nilai RA pada Q1 menunjukkan bagaimana ia berkait pembolehubah yang lain. Pembolehubah Q1 mendapat nilai RA paling tinggi melihat peserta setuju bahawa mereka seronok bermain gamifikasi Ana Sibawayh berbanding Q4 dengan nilai RA paling rendah peserta setuju permainan membolehkan peserta berinteraksi dengan pemain lain dengan baik.

Gambar 2: Analisis Purata Tindak Balas Interaktiviti



Seterusnya, elemen reka bentuk merupakan elemen terpenting dalam soal selidik ini bagi mengenalpasti keadaan reka bentuk set permainan Ana Sibawayh yang merangkumi saiz tulisan, warna dan gambar yang dipaparkan pada papan permainan. Data yang dikumpulkan melalui soal selidik ini merupakan maklumat utama kajian memandangkan set permainan ini masih baru dan bakal dibangunkan secara lebih lengkap juga sempurna selepas penambahbaikan dilakukan. Berdasarkan Jadual 2, Q6 sehingga Q10 mempersembahkan nilai purata lebih daripada 3 keseluruhannya yang bermaksud para peserta bersetuju dengan keadaan reka bentuk semasa papan permainan. Dalam analisis purata tersebut, Q8 membawa nilai RA tertinggi iaitu 4.53

Gambar 3: Analisis Purata Tindak Balas (RA) Reka Bentuk

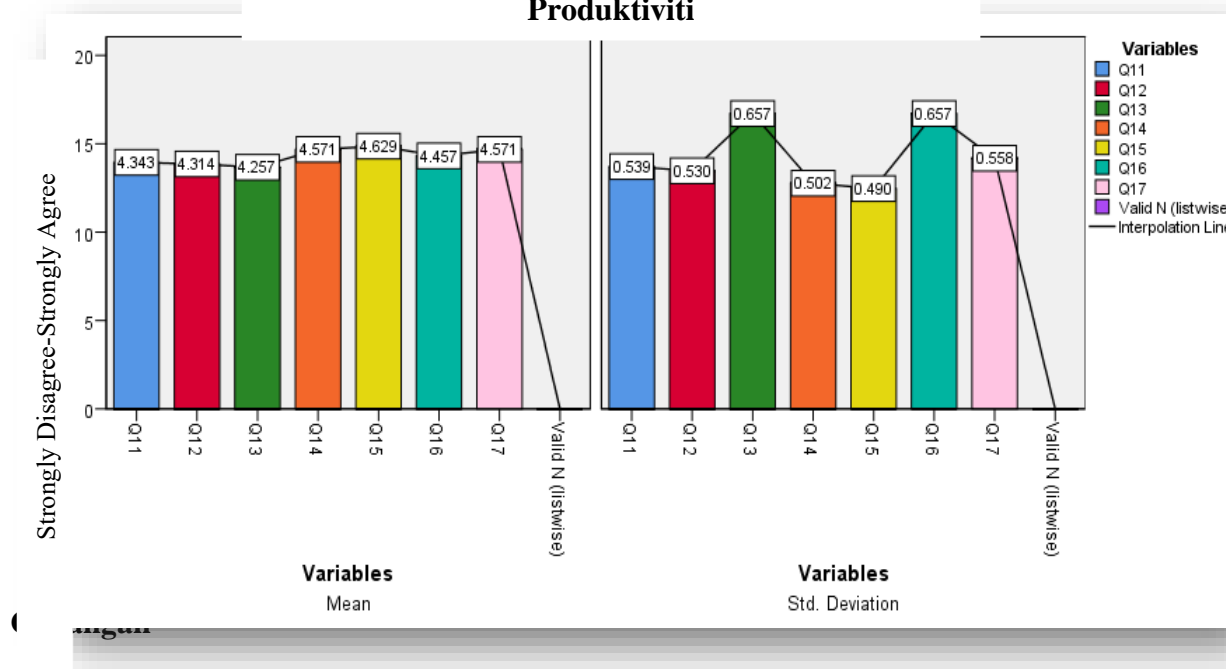


menyatakan bersetuju bahawa gambar yang digunakan pada papan permainan membuatkan permainan kelihatan lebih menarik dan interaktif. Sebaliknya, pembolehubah bertanda Q10: “Jumlah dinar yang dipaparkan pada papan bod dan kad amat berpatutan” dengan menghasilkan nilai tindak balas purata (RA) paling rendah dalam elemen ini iaitu 4.0. Kekurangan nilai ini perlu ditelusuri dengan lebih mendalam. Jumlah dinar pada papan bod dan kad merupakan angka yang perlu dibayar atau diterima oleh para pemain, maka ketidaksesuaian jumlah dinar tersebut boleh menyebabkan ketidakpadanan jumlah dinar yang setiap pemain terima pada awal permainan. Kesannya, keseluruhan permainan akan kurang berdaya saing, dan utamanya objektif permainan bagi mendapatkan gelaran ‘Sibawayh’ akan kurang menyeronokkan. Walaupun begitu, nilai RA pada Q6, Q7 dan Q9 masing-masing menunjukkan persepsi pelajar(pemain) bersetuju bahawa “warna dan saiz tulisan pada papan bod dan kad permainan amat membantu untuk menghafal nahu Arab dengan baik”, “warna dan saiz tulisan yang dipaparkan pada papan bod dan kad permainan kelihatan amat menarik”, dan “Jumlah

dinar yang diberikan pada setiap pemain amat berpatutan”. Q9 dan Q10 amat berhubung kait antara satu sama yang lain. Jumlah dinar yang diberikan pada setiap pemain dan jumlah dinar pada papan bod dan kad permainan saling mempengaruhi perjalanan permainan.

Akhir sekali, Jadual 3 menunjukkan analisis purata tindak balas (RA) bagi 7 soalan seterusnya, Q11 sehingga Q17. Nilai purata tindak balas dalam jadual merangkumi elemen produktiviti yang mana elemen ini lebih mengfokuskan kepada isi kandungan soalan-soalan yang disediakan dalam kad-kad permainan merangkumi kad علامت الإعراب, kad عقاب dan kad كنوز. Kad-kad ini dijadikan penanda aras keberkesanan permainan sebagai salah satu alat memahirkan penguasaan tatabahasa Arab dalam kalangan pemain di pelbagai kategori seperti pelajar sekolah menengah, pelajar universiti dan pelajar awam yang lain. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, Q15:”Gaya bahsa Arab pada papan bod dan kad soalan mudah difahami” merekodkan bacaan RA tertinggi dalam elemen ini iaitu 4.63 manakala Q13:”Soalan-soalan pada kad كنوز dan عقاب mudah difahami dan dapat dijawab dengan baik.” menunjukkan bacaan paling rendah iaitu 4.26. Bagaimanapun, kedua-duanya mengarah agregat skala melebihi 3. Respon positif ini bagaimana perlu diteliti lagi untuk menghasilkan set kad soalan yang lebih produktif dan berkesan. Q14 dan Q17 pula merekodkan bacaan RA yang sama iaitu 4.57. Bacaan kedua tertinggi ini memerlukan peserta menyatakan persepsi mereka dalam mencapai gelaran ‘Sibawayh’ selepas tamat permainan dan kesesuaian set permainan kepada golongan pelajar yang lain. Keseluruhannya, respon produktiviti yang diterima dari peserta adalah sangat baik.

Gambar 4: Analisis Purata Tindak Balas (RA) Produktiviti



Hasil dapatan analisis telah mengenalpasti cadangan boleh dibahagi mengikut tiga elemen tersebut. Pertama,dalam elemen interaktiviti, nilai RA paling rendah merujuk kepada interaksi pelajar dengan pelajar yang lain. Berikutan itu, cadangan agar peraturan permainan diatur dengan lebih kondusif dan berkesan agar pemain sama ada secara individu atau berkumpulan boleh berinteraksi dengan lebih aktif antara satu dengan yang lain.

Kedua, elemen reka bentuk, merujuk kepada jumlah dinar pada papan bod permainan. Jumlah dinar diturunkan atau ditingkatkan harganya pada papan dan kad permainan bersesuaian dengan jumlah dinar yang diterima oleh setiap pemain. Pengalaman selepas permainan perlu dilihat semula sama ada terdapat pemain yang muflis atau tidak. Akhir sekali, cadangan diberikan pada elemen produktiviti, fokus kepada soalan di dalam kad. Penambahbaikan perlu dilakukan dengan meneliti aras bahasa Arab yang sesuai dimainkan oleh pelajar-pelajar sekolah menengah dan universiti dan mengubah mana-mana soalan sedia ada kepada soalan berdasarkan aras bahasa tersebut.

PENUTUP

Permainan ‘Ana Sibawayh’ adalah satu medium pembelajaran tatabahasa Arab berkonsepkan gamifikasi yang dibina khas bagi memahirkan dan mengukuhkan lagi ilmu dan kemahiran pelajar dalam bahasa Arab. Melalui papan dan kad permainan bertema gambar tokoh Nahu terkenal Sibawayh, persekitaran permainan yang berwarna-warni, bergambar dan menarik menyerlahkan lagi interaktiviti dan produktiviti juga bertindak sebagai medium tarikan minat pelajar terhadap permainan ini. Pendekatan soal selidik yang telah dijalankan telah merungkai persoalan pengkaji tentang persepsi pelajar terhadap permainan melalui tiga elemen khas yang dipilih iaitu interaktiviti, reka bentuk dan produktiviti. Berpandukan keputusan analisis yang diperolehi, permainan diterima sangat baik oleh pelajar dan ia pembelajaran bahasa Arab yang menyeronokkan. Set permainan boleh ditambahbaik di setiap aspek termasuk kualiti soalan-soalan, jumlah dinar, dan peralatannya yang lain. Gamifikasi ‘Ana Sibawayh’ diharapkan mampu dibangun dengan lebih meluas dalam pembelajaran dan pengajaran di sekolah pada masa akan datang.

RUJUKAN

Cheung, E. K. (2003). A Qualitative and Statistical Analysis of Students' Perceptions in Internet Learning. *Systematics, Cybernetics and Informatics*, 1(2), 13-21.

Ghazali, R. (n.d.). Borang Soal . Retrieved October 10, 2019, from Slideshare: <http://www.slideshare.net/mobile/RosnaniGhazali1/borang-soal-selidik-15896740>

Rajsp, A., Beranic, T., Hericko, M., & Jyh, P. W. (2017). Students; Perception of Gamification in Higher Education Courses. *Proceeding of the Central European Conference on Information and Intelligent Systems*, 69-75.

Horizon Report: 2014 K-12 Edition. (2014). *Horizon Report*. <http://doi.org/ISBN 978-0-9914828-5-6>

Hsiao, H. S., Chang, C. S., Lin, C. Y., & Hu, P. M. (2014). Development of children’s creativity and manual skills within digital game-based learning environment. *Journal of Computer Assisted Learning*, 30(4), 377–395. doi:org/10.1111/jcal.12057

Hwang, G., Hung, C., & Chen, N. (2014). and problem-solving skills through a peer, 129– 145. doi:10.1007/s11423-013-9320-7

Idris, N., & Nor, N. M. (2010). Mathematical creativity: Usage of technology. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 1963–1967. doi:org/10.1016/j.sbspro.2010.03.264

Kow, C., Peter, H., Mahmud, R., Daud, S. M., & Mohd, A. F. (2015). Hubungan Antara Amlan Bermain Permainan Komputer Dengan Kemahiran Penyelesaian Masalah , (Greduc 2013).

Mariani Md. Nor & Siti Hawa Abdullah (2009). Pendekatan main dalam menangani masalah pembelajaran kanakkanak. *Diges Pendidik*. Jilid 9, Bil. 2/2009. Penang: Universiti Sains Malaysia

Moyles, J. R. (1989). *Just Playing? The role and status of play in early childhood education*. Milton Keynes. Philadelphia: Open University Press.

Moyles, J. R., Adams, S. & Musgrove, A. (2002). *SPEEL: Study of pedagogical effectiveness in early learning*. DfES research report. London: Department of Education and Skills. www.dfes.gov.uk/research/data/RR363.pdf. Dilayari pada: 7 Jun 2020

Nutbrown, C. (1994). *Threads of thinking: Young children learning and the role of early education*. London: Paul Chapman Publishing.

Owocki, G. (1991). Literacy through play. Portsmouth, NH: Heinemann. Parten, M. B. (1932). Social participation among preschool. *Children Journal of Abnormal Psychology*, Vol. 27, 234-269.

Riley, J. (ed.) (2003). *Learning in the early years*. London: Paul Chapman.

Sawyers, J. K. & Rogers, C. S. (1998). *Helping children develop through play: A practical guide for parents, caregivers and teachers*. Washington, DC: National Association for the Education of Young Children.

Shaharom Noordin. (1995). Penghasilan dan penilaian keberkesanan modul pengajaran sendiri fizik di kalangan pelajar berbeza kebolehan dan jantina pada peringkat tingkatan empat. Tesis Doktor Falsafah. Tidak diterbitkan. Universiti Teknologi Malaysia.

Sharifah Nor Puteh, and Aliza Ali, (2013) *Belajar melalui bermain : prinsip utama kurikulum pendidikan awal kanak-kanak*. Utusan Publications & Distributors, Kuala Lumpur. ISBN 978-967-61-26405-5

Skemp, R. R. (1989). *Mathematics in the primary school*. London: Routledge

Sluss, D., J. (2005). *Supporting play: Birth through age eight*. Canada: Thomsom Delmar Learning.

Starkey, P. (1992). The early development of numerical reasoning. *Cognition*, 43, 93-126.

Trawick-Smith, J. (2006). *Early childhood development: A multicultural perspective (4th ed.)*. Upper Saddle River, NJ: Pearson-Prentice Hall.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of the higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Wood, E. & Artfield, J. (1996). *Play, learning and the early childhood curriculum*. London: Paul Chapman.

Yuslina Mohamed, Zainal Abidin. H, Kauthar A.K. (2013). Quranic miracles in the book of "Syafiah" written by Abdul Qaher Jurjaani. *Global Journal At Thaqafah*, 3(2), 125-132. www.gjat.my.

Zakiah, M. A., Azlina, M. K., & Yeo, K. J. (2011). Persepsi dan amalan guru novis terhadap penggunaan pendekatan belajar sambil bermain. Kertas kerja yang dibentangkan dalam The International Conference on Early Childhood and Special Education (ICECSE) 2011, 10-12 Jun.

Zhang R, Cheng G, Chen X (2020) Game-based self-regulated language learning: Theoretical analysis and bibliometrics. PLoS ONE 15(12): e0243827. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243827>