

## KEBERKESANAN PEMBELAJARAN BERASASKAN PERMAINAN DALAM KALANGAN PELAJAR INSTITUSI PENGAJIAN TINGGI

Rahimah Wahid

### ABSTRAK

Kajian ini dijalankan adalah bertujuan menganalisis keberkesanan kaedah bermain yang digunakan dalam proses pengajaran dan pembelajaran (P&P) dan meneliti kekangan yang dihadapi dalam melaksanakan pembelajaran berasaskan permainan. Kajian ini melibatkan 55 orang responden yang terdiri daripada pelajar dan tenaga pengajar di salah sebuah institusi pengajian tinggi terpilih. Reka bentuk kajian yang dijalankan merupakan tinjauan deskriptif. Instrument kajian yang digunakan adalah soal selidik, temu bual dan analisis dokumen. Hasil dapatan kajian menunjukkan bahawa pelajar-pelajar bersikap positif dan penerimaan yang tinggi daripada mereka terhadap keberkesanan pembelajaran berasaskan permainan dalam proses pengajaran dan pembelajaran (P&P). Mereka juga mengakui bahawa pembelajaran berasaskan permainan dalam proses pengajaran dan pembelajaran boleh mendatangkan banyak faedah kepada pelajar. Namun begitu, terdapat beberapa kekangan yang wujud dalam melaksanakan pembelajaran berasaskan permainan dalam proses pengajaran dan pembelajaran ini. Beberapa langkah penambahbaikan turut dicadangkan untuk mengatasi kekangan ini.

Kata kunci: Kata Kunci: Keberkesanan, Pembelajaran, Permainan, pelajar

### PENGENALAN

Sektor pendidikan di negara ini berubah secara dinamis dan mengalami banyak perubahan dan pembaharuan pada abad ke 21. Matlamat utama perubahan ini adalah untuk menjadikan Malaysia sebagai pusat kecenderungan akademik (*Centre for Academic Excellent*) di rantau Asia dan juga di peringkat antarabangsa pada abad ke 21 ini. Dengan itu, pendidikan di Malaysia perlu melakukan suatu perubahan dalam meningkatkan kecemerlangan imej dan kualiti pendidikan ke taraf dunia bagi memperolehi status *World Class Education*. Menurut Rohaila Mohamed Rosly & Fariza Khalid (2017), perkembangan pendidikan sering dikaitkan dengan perubahan generasi. Melalui perubahan generasi akan wujudnya perubahan dalam strategi pendidikan. Ini dapat dilihat pada pelajar hari ini yang digelar sebagai generasi-Z atau Gen-Z yang lahir pada pertengahan tahun 1990 ke tahun 2010. Gen-Z adalah berasaskan kepada *digital-native* iaitu sentiasa teransang untuk mencuba sesuatu yang baru, suka belajar secara kreatif, interaktif, menyeronokkan serta berfikir di luar kotak selari dengan perkembangan teknologi. Oleh yang demikian, pembelajaran kini perlu lebih memberi fokus kepada peningkatan kemahiran teknikal yang tertentu, cara berfikir yang baru, persekitaran pembelajaran yang berbeza serta memerlukan pendekatan pendidikan baru (McGrath, & Bayerlein, 2013). Salah satu pendekatan yang bersesuaian dengan ciri pembelajaran pada abad ke 21 adalah melalui gamifikasi iaitu pembelajaran berasaskan permainan (Deterding et al., 2011).

Proses pengajaran dan pembelajaran sekarang masih menggunakan kaedah yang berpusatkan kepada tenaga pengajar. Tenaga pengajar memberi penerangan di hadapan, pelajar di belakang kelas mungkin melakukan perkara lain dan menyebabkan mereka tidak menumpukan perhatian sepenuhnya terhadap pelajaran. Dalam situasi ini, pelajar masih menganggap mereka boleh mengatasinya dengan cara membaca semula nota yang diberikan oleh tenaga pengajar di luar waktu kelas. Menurut Ea Ah Ming (1990), pengajaran tradisional yang bertunjangkan kepada kaedah kuliah dalam bentuk penyampaian maklumat dan penerangan idea atau prinsip secara lisan dan abstrak atau lebih dikenali sebagai "*chalk and talk*" oleh tenaga pengajar kepada pelajar melalui komunikasi satu hala dan peranan pelajar sebagai penerima adalah pasif. Keadaan ini akan menyebabkan pelajar merasa bosan untuk belajar dan akhirnya menyebabkan pencapaian akademik pelajar merosot. Situasi tersebut menyebabkan proses pengajaran dan pembelajaran bersifat satu hala, iaitu hanya melibatkan komunikasi antara pelajar dan pensyarah. Dalam situasi seperti ini, pelajar hanya mendengar pengajaran daripada pensyarah dan mencatat isi kandungan pelajaran yang disampaikan. Selain itu, terdapat juga pensyarah yang hanya menggunakan kaedah kuliah untuk semua kelas tanpa berusaha mempelbagaikan kaedah mengikut kumpulan pelajar yang berbeza. Hakikatnya pelajar mempunyai gaya belajar yang berlainan, corak pengajaran dan pembelajaran juga perlu berubah seiring dengan peredaran masa dan zaman.

Pembelajaran berasaskan permainan (*gamed-based learning*) dan gamifikasi seiring digunakan dalam proses pembelajaran pada abad ke-21. Kedua-duanya mempunyai pendekatan yang sama dalam menerapkan budaya inovasi dalam pengajaran yang mampu menjadikan proses pengajaran dan pembelajaran menjadi lebih interaktif serta dapat meningkatkan kualiti pendidikan negara. Pendekatan dalam proses pengajaran dan pembelajaran seharusnya melangkah seiring dengan perkembangan teknologi masa kini, justeru mengambil fokus kaedah pembelajaran berasaskan permainan antara pendidik dan pelajar. Gamifikasi juga boleh digunakan sebagai pilihan atau pelengkap kepada kaedah pengajaran untuk mencapai matlamat pengajaran atau pendidikan (Cankaya & Karamate, 2009). Penggunaan strategi pengajaran yang berkesan oleh pensyarah akan menghasilkan P&P yang baik dan akhirnya membawa kepada kecemerlangan pelajar. Pengajaran merupakan suatu proses yang merangkumi aktiviti perancangan, pelaksanaan, penilaian dan maklum balas yang bertujuan menyebarkan ilmu pengetahuan dan kemahiran tertentu. Malah ia melibatkan beberapa teknik dan strategi yang perlu diaplikasikan oleh setiap pensyarah.

## KAJIAN LITERATUR

Gamifikasi dan pembelajaran berasaskan permainan sering digunakan dalam proses pembelajaran pada abad ke-21. Banyak kajian lampau telah membincangkan kesan-kesan positif pembelajaran berasaskan permainan dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Hal ini dapat dibuktikan melalui kajian yang dijalankan oleh Hussain et. al (2014) menyatakan pendekatan gamifikasi yang menggunakan elemen permainan dapat merangsang dan memberikan motivasi kepada pengamalnya agar pengajaran dapat diintegrasikan dalam bentuk permainan. Gamifikasi dapat memberi motivasi kepada pelajar serta merangsang minat, mewujudkan pengalaman menarik kepada pemain. McGrath & Bayerlein (2013) dalam kajiannya menyatakan gamifikasi menggalakkan pembelajaran dan menyelesaikan masalah serta dapat membina kemahiran melalui setiap peringkat permainan.

Terdapat banyak faedah dalam gamifikasi yang dapat membantu dalam meningkatkan proses pembelajaran untuk pelajar di semua peringkat akademik. Menurut Smith-Robbins (2011), pendekatan gamifikasi mendorong pelajar untuk sentiasa mencari ilmu bagi memenuhi rasa ingin tahu mereka dan kepuasan diri. Selain itu bermain memberikan mereka peluang untuk melakukan kesilapan berkali-kali, dengan kata lain mereka akan belajar melalui pengalaman dari kesilapan yang dilakukan tanpa perlu merasakan tekanan. Selain itu kaedah permainan juga mempercepatkan proses pembelajaran dan mewujudkan suasana interaksi yang positif dalam kalangan pemain. Oyen dan Beeko (1996) pula mendapati permainan mempunyai kesan positif ke atas kebolehan menyelesaikan masalah dan penglibatan dalam menyiapkan tugas yang diberikan. Menurut De-Marcos et al. (2016) kaedah ini turut membuktikan bahawa kaedah permainan mampu memberikan kesan yang positif ke atas prestasi akademik pelajar.

Walau bagaimanapun, kajian yang lepas turut membincangkan kelemahan kaedah bermain dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Menurut Hassan dan Poopak (2012) ramai pengajar menganggap permainan sebagai satu pembaziran masa. Mereka sering tidak berjaya untuk mencapai objektif pendidikan yang terkandung dalam kurikulum, dan kebimbangan utama ialah kekurangan masa untuk menghabiskan sukatan pelajaran dan takut tidak dapat menyediakan pelajar dengan secukupnya untuk peperiksaan akhir. Sesetengah permainan pula dianggap oleh pengajar sebagai “kebudak-budakan” dan tidak begitu penting. Menurut Moncada dan Moncada (2014), kaedah permainan yang berkesan perlu mempunyai ciri-ciri kualiti seperti mempunyai objektif pendidikan dan hasil pembelajaran yang jelas, mengenal pasti kemahiran yang diperlukan untuk aktiviti yang dijalankan, memberikan cabaran dan kepuasan melalui kemenangan mempunyai warna-warna yang menarik, mempunyai susun atur yang jelas, mengandungi arahan yang jelas dan ringkas, mempunyai peraturan permainan yang mudah difahami, mempunyai maklum balas dan ganjaran yang relevan kepada pemain, mengandungi isi kandungan yang tepat dan relevan dan menggalakkan penglibatan pemain secara interaktif.

Terdapat banyak kajian yang dilakukan menunjukkan impak yang positif, namun begitu cabarannya tetap ada dalam melaksanakan pembelajaran berasaskan permainan ini. Antaranya bahawa penghasilan gamifikasi yang tidak berkualiti adalah punca tidak dapat membantu pelajar dalam menguasai ilmu dengan berkesan dan akan menyebabkan ketagihan. Selain itu, cabaran dalam pelaksanaan pembelajaran berasaskan permainan menyebabkan pelajar hilang minat dan tumpuan kerana lebih berpusatkan satu hala dan tiada kaedah untuk bertanyakan masalah ketika proses pengajaran dan pembelajaran sedang berlaku.

## METODOLOGI KAJIAN

Kajian ini menggunakan pendekatan *mix-method* iaitu menggunakan kaedah penyelidikan kualitatif dan kuantitatif dalam kajian keberkesanan pembelajaran berasaskan permainan dalam kalangan pelajar di UPSI. Penggunaan kaedah ini adalah bertujuan untuk mendapatkan maklumat yang jelas, tepat dan memahami pernyataan masalah dengan lebih baik berbanding dengan hanya menggunakan satu kaedah sahaja.

Reka bentuk kajian yang digunakan dalam kajian ini adalah kajian kes. Kajian kes digunakan untuk mengetahui sejauh manakah keberkesanan pembelajaran berasaskan permainan dalam kalangan pelajar UPSI. Seramai 55 orang responden yang dijadikan sampel kajian iaitu lima orang responden untuk ditemu bual dan 50 orang responden lagi untuk soal selidik. Pengkaji menggunakan kaedah “*convenience sampling*” iaitu responden dipilih berdasarkan pengalaman yang mereka telah peroleh melalui pelaksanaan permainan dalam pembelajaran untuk menjawab soal selidik. Analisis statistik deskriptif menggunakan cara kiraan min, median dan mod serta peratusan.

## HASIL DAN PERBINCANGAN

Hasil dapatan berkaitan keberkesanan kaedah bermain yang digunakan dalam proses pengajaran dan pembelajaran ditunjukkan dalam Jadual 1. Hasil ini menunjukkan maklumbalas mengenai pembelajaran berasaskan permainan. Berdasarkan analisis data yang diperolehi pembelajaran berasaskan permainan dalam kalangan responden didapati skor min keseluruhan adalah pada tahap tinggi iaitu 4.64. Data yang diperolehi menjelaskan semua item berada pada aras tinggi iaitu melebihi skor min 4.00. Dapatan kajian ini menunjukkan responden bersetuju bahawa pembelajaran berasaskan permainan amat diperlukan pada masa kini bagi meningkatkan keinginan mereka untuk belajar serta dapat menarik perhatian pelajar dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

**Jadual 1: Dapatan kajian bagi maklum balas mengenai pembelajaran berasaskan permainan**

Bil.	Perkara	Min	Mod	Median
1	Pembelajaran berasaskan permainan banyak mendatangkan kebaikan.	4.46	5.00	4.5
2	Aktiviti permainan dapat merangsang minat dan tumpuan dalam pelajaran.	4.52	5.00	5.00
3	Aktiviti yang dijalankan sangat menyeronokkan.	4.58	5.00	5.00
4	Diberi peluang untuk mencuba permainan sehingga dapat menguasainya.	4.52	5.00	5.00
5	Sentiasa melibatkan diri dalam setiap permainan yang diadakan di dalam bilik kuliah.	4.44	5.00	5.00
6	Suka untuk hadir ke kelas sekiranya aktiviti permainan ini dilaksanakan.	4.58	5.00	5.00
7	Dapat memberi perhatian semasa proses permainan sedang berlaku.	4.50	5.00	5.00
8	Perlu mahir dan menguasai teknik permainan untuk berjaya.	4.52	5.00	5.00
9	Aktiviti permainan mempunyai tahap mudah dan sukar.	4.56	5.00	5.00
10	Dapat menimba pengalaman baru melalui aktiviti permainan.	5.76	5.00	5.00
	Keseluruhan	4.64	5.00	5.00

Jadual 2-pula menunjukkan faedah yang diperoleh oleh pelajar melalui pembelajaran berasaskan permainan. Didapati skor min bagi keseluruhan item adalah pada tahap tinggi iaitu 4.48. aspek yang menjadi tumpuan dalam analisis dapatan tentang faedah yang diperoleh oleh pelajar melalui pembelajaran berasaskan permainan ialah dapat menarik minat, mengasah bakat, menarik pelajar untuk lebih fokus dan mencipta sesuatu yang baru.

**Jadual 2: Dapatan kajian berkaitan faedah yang diperoleh oleh pelajar melalui pembelajaran berasaskan permainan**

Bil.	Perkara	Min	Mod	Median
1	Pembelajaran berasaskan permainan dapat menambahkan pengetahuan semasa belajar.	4.44	5.00	5.00
2	Proses permainan dapat menarik minat pelajar dalam proses pengajaran dan pembelajaran.	4.64	5.00	5.00
3	Membantu meningkatkan keyakinan kepada pelajar dalam proses pengajaran dan pembelajaran.	4.38	5.00	5.00
4	Pembelajaran berasaskan permainan dapat merangsang pelajar supaya lebih fokus dalam menyelesaikan masalah.	4.50	5.00	5.00
5	Pelajar dapat mengasah bakat dan menunjukkan kebolehan dalam aktiviti permainan yang diadakan.	4.52	5.00	5.00
6	Perkembangan kognitif pelajar dapat ditingkatkan.	4.48	5.00	5.00
7	Pelajar dapat meningkatkan kemahiran dalam menyelesaikan masalah.	4.32	4.00	4.00
8	Pembelajaran berasaskan permainan mampu menarik pelajar untuk mencipta dan mencuba sesuatu di luar kebiasaan.	4.52	5.00	5.00
9	Potensi pelajar dapat dikembangkan melalui aktiviti bermain.	4.50	5.00	5.00
10	Pelajar dapat mengenali dan mempelajari inovasi baru yang telah diperkenalkan.	4.50	5.00	5.00
	Keseluruhan	4.48	5.00	5.00

Manakala bagi hasil analisis kekangan yang dihadapi dalam melaksanakan pembelajaran berasaskan permainan secara keseluruhannya dapatan kajian menunjukkan bahawa responden setuju dengan kekangan yang dihadapi dalam melaksanakan pembelajaran berasaskan permainan dengan skor min berada pada tahap tinggi iaitu 4.04. Hal ini turut dibuktikan dengan beberapa item yang mencatatkan skor min lebih dari 4.00. Namun begitu, terdapat item yang mendapat skor min yang kurang dari 4.00 yang menandakan responden sederhana setuju dengan item bagi kekangan yang dinyatakan.

**Jadual 3: Analisis kekangan yang dihadapi dalam melaksanakan pembelajaran berasaskan permainan**

Bil.	Perkara	Min	Mod	Median
1	Kemudahan untuk permainan yang disediakan tidak mencukupi.	3.94	4.00	5.00
2	Pelajar tidak diperkenalkan dengan konsep permainan berasaskan permainan.	4.08	4.00	5.00
3	Waktu yang diperuntukan untuk sesuatu permainan tidak mencukupi.	4.44	4.00	5.00
4	Kekurangan tenaga mahir untuk menghasilkan reka bentuk permainan.	4.36	4.00	5.00
5	Ketiadaan panduan khusus untuk menjalankan aktiviti permainan.	4.30	4.00	5.00
6	Sebilangan pelajar akan melakukan aktiviti lain di luar pengetahuan tenaga pengajar.	4.02	4.00	5.00
7	Corak permainan tidak relevan dengan tahap keupayaan pelajar.	3.70	4.00	5.00
8	Katagihan aktiviti permainan digital menyebabkan gejala ponteng kuliah.	3.88	4.00	5.00
9	Aktiviti yang diadakan tidak menarik dan tidak sesuai dengan tahap pengetahuan pelajar.	3.76	4.00	5.00
10	Tidak kreatif dalam mencipta permainan.	3.94	4.00	5.00
	Keseluruhan	4.04	4.00	5.00

## RUMUSAN

Secara umumnya, hasil kajian menunjukkan bahawa kebanyakan responden mempunyai persepsi yang positif terhadap keberkesanan kaedah bermain yang digunakan dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Ini dibuktikan dengan hasil analisis soal selidik yang menunjukkan skor min bagi kesemua item yang berkaitan dengan keberkesanan kaedah bermain yang digunakan dalam proses pengajaran dan pembelajaran adalah tidak kurang daripada 4.0 dan tiada seorang responden yang menunjukkan tidak setuju dengan pelaksanaan kaedah bermain dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

Memang tidak dinafikan bahawa pembelajaran berasaskan permainan memberi banyak manfaat dan faedah kepada pelajar. Antara manfaat dan faedah yang diperoleh oleh pelajar melalui pembelajaran berasaskan permainan adalah mereka dapat merangsang minat dan tumpuan dalam pembelajaran serta dapat meningkatkan kemahiran dalam menyelesaikan masalah. Hal ini dibuktikan dengan hasil analisis soal selidik yang menunjukkan responden sangat bersetuju dengan manfaat dan faedah yang diperoleh melalui pembelajaran berasaskan permainan ini. Dapatan ini turut disokong Gee (2003) permainan dalam pendidikan dapat meningkatkan kemahiran menyelesaikan masalah.

Antara kekangan yang dihadapi dalam pelaksanaan kaedah bermain dalam proses pengajaran dan pembelajaran yang paling ketara ialah kekurangan tenaga mahir untuk menghasilkan reka bentuk permainan, ketiadaan panduan khusus untuk menjalankan aktiviti permainan dan ketagihan aktiviti permainan digital menyebabkan gejala ponteng kuliah dalam kalangan pelajar. Ini dibuktikan daripada hasil analisis soal selidik (Jadual 1, 2, 3). Berdasarkan jadual tersebut jelas bahawa responden sangat setuju pada item yang dinyatakan dalam soal selidik merupakan kekangan paling ketara yang wujud dalam pelaksanaan kaedah bermain dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Kekangan ini juga menunjukkan bahawa pembelajaran melalui gamifikasi menyebabkan kanak-kanak tertumpu pada gajet dan komputer yang akhirnya menyebabkan mereka ketagihan dengan permainan tersebut.

Kesimpulannya permainan berasaskan permainan masih berada pada tahap awal. Untuk menjajarkannya merupakan suatu cabaran kepada para pendidik dalam melaksanakan pembelajaran berasaskan permainan supaya generasi akan datang dapat memanfaatkannya selaras dengan perkembangan teknologi dan inovasi dalam pendidikan di negara kita. Tidak sewajarnya bagi kita hanya melihat sesuatu perkembangan dalam pendidikan tetapi tidak memanfaatkannya kepada generasi akan datang. Dalam pemeraksanaan pembelajaran, tenaga pengajar dan pereka bentuk bahan pengajaran perlu melangkah ke hadapan dalam memilih elemen dan mengaplikasikan sesuatu bahan pengajaran yang sesuai dengan konteks pendidikan masa kini agar penyampaiannya dapat disalurkan dengan lebih berkesan kepada pelajar. Hasilnya akan memberikan impak yang positif dalam pembelajaran sekaligus meningkatkan taraf pendidikan di negara kita.

## RUJUKAN

Cankaya, S. & Karamate, A. (2009). The effects of educational computer games on students attitudes towards mathematics course and educational computer games. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 11(1), 145-149

De-Marcos, L. Garcia-Lopez, E. & Garcia-Cabot, A. (2016). "On the effectiveness of game like and social approaches in learning: comparing educational gaming, gamification & social networking", *Elsevier: Computers & Education*.

Deterding, S. Sicart, M. Nacke, L, O'Hara, K. & Dixon, D (2011). *Gamification: using game design elements in non-gaming contexts*. In CHI'11 Extended Abstracts on Human Factory in Computing Systems (pp-2425-2428). ACM.

Ea Ah Ming (1990), *Pedagogi satu pengenalan*. Kuala Lumpur: Penerbit Fajar Bakti Sdn. Bhd.

Gee, J. P. (2003). *What video games have to teach us about learning and literacy*. New York: Palgrave/Macmillan

Hassan, R., & Poopak, M. (2012). The effect of card games and computer games on learning of chemistry concepts. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 31, 597-601.

Hussain, S. Y. S, Tan, W. H. & Idris, M. Z. (2014). Digital game-based learning for remedial mathematics students: A new teaching and learning approach in Malaysia. *International Journal of Multimedia Ubiquitous Engineering*, 9(11), 325-338.

Moncada, S. M., & Moncada T. P. (2014). Gamification of learning in accounting education. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 14(3), 9-19.

McGrath, N & Bayerlein, L. (2013). *Engaging online students through the gamification of learning materials: the present and the future*. Sydney: H, Charter, M. Gosper, J. Hedberg, 573-577.

Oyen, A. & Bebko, J. (1996). The effects of computer games and lesson context an children's mnemonics strategies. *Journal of Experimental Child Psychology*, 62, 173-189.

Rohaila Mohamed Rosly & Fariza Khalid (2017). *Gamifikasi: konsep dan implikasi dalam pendidikan*. Pembelajaran Abad ke-21: Trend Integrasi Pendidikan, 144-154.

Smith-Robbins, S. (2011). How to improve the gamification pf education. *EDUCAUSE review*, 46(1), 58-59.

Rahimah Wahid  
Jabatan Pengajian Kemasyarakatan & Kewarganegaraan  
Fakulti Sains Kemanusiaan  
Universiti Pendidikan Sultan Idris, 35900, Tanjong Malim, Perak, Malaysia  
E-mail:rahimah.wahid@fsk.upsi.edu.my