

Kerangka Kajian Penerimaan Teknologi Permainan sebagai Strategi Pengajaran Abad 21 dalam kalangan Guru Sekolah Menengah Subjek Sains di Tanjong Malim

The Framework of Acceptance of Game Technology Study as 21st Century Teaching Strategy among Secondary School Teachers of Science Subjects in Tanjong Malim

Mohd Rijalul Aini Arba' Ain, Maizatul Hayati Mohamad Yatim*

Computing Department, Fakulti Seni, Komputeran, & Industri Kreatif, Universiti Pendidikan Sultan Idris;
mrijalulaini@gmail.com, maizatul@fskik.upsi.edu.my

* correspondence author

To cite this article (APA): Arba' Ain, M.R.A., & Yatim, M.H.M. (2022). Kerangka kajian penerimaan teknologi permainan sebagai strategi pengajaran abad ke-21 dalam kalangan guru sekolah menengah subjek sains di Tanjong Malim. *Journal of ICT in Education*, 9(3),100-110. <https://doi.org/10.37134/jictie.vol9.sp.1.10.2022>

To link to this article: <https://doi.org/10.37134/jictie.vol9.sp.1.10.2022>

Abstrak

Kajian yang akan dijalankan ini adalah untuk mengukur tahap penerimaan teknologi permainan dan pencapaian akademik pelajar sekolah menengah yang terdapat di Tanjong Malim. Dalam kajian ini, Model Penerimaan Teknologi (TAM) akan digunakan untuk menguji tahap penerimaan teknologi permainan oleh guru-guru. Kajian ini melibatkan beberapa pemboleh ubah bersandar dan pemboleh ubah tidak bersandar. Kajian kuantitatif ini yang akan melibatkan 15 orang guru dan pelajar yang terlibat dengan subjek sains di tiga buah sekolah menengah di Tanjong Malim. Dalam kajian ini, kajian korelasi digunakan untuk menilai hubungan antara pemboleh ubah yang dikaji. Analisis kajian juga akan dibuat untuk mengkaji penerimaan teknologi terhadap guru-guru dan kesan terhadap pelajar.

Kata Kunci: Model Penerimaan Teknologi, teknologi permainan, subjek sains, teknologi terhadap guru, pendidikan.

Abstract

This study was conducted to measure the level of acceptance of game technology and academic achievement of secondary school students in Tanjong Malim. In this study, the Technology Acceptance Model (TAM) will be used to test the level of game technology acceptance by teachers. This study involved several dependent variables and independent variables. This quantitative study will involve 15 teachers and students involved with science subjects in three secondary schools in Tanjong Malim. In this study, a correlation study was used to assess the relationship between the variables studied. Research analysis will also be made to examine the acceptance of technology on teachers and its impact on students.

Keywords: Technology Acceptance Model, game technology, science, technology against teachers, education.

PENGENALAN

Kerajaan Malaysia memberi penekanan mengenai sistem pendidikan melalui dasar pendidikan negara iaitu Dasar Pendidikan Negara (DPN) bagi memastikan sistem pendidikan dapat melahirkan generasi yang berdaya saing. Antara dasar yang diperkenalkan adalah Dimensi Dasar-Dasar Pendidikan di Malaysia. Perkembangan pendidikan di Malaysia ditunjangi oleh dua dimensi dasar-dasar iaitu yang pertama dimensi menegak yang menyatakan mengenai taraf pendidikan, tahap persekolahan dan peluang pendidikan. Dimensi kedua ialah dimensi mendatar yang menyatakan mengenai merapat jurang pendidikan, demokrasi pendidikan dan perluasan pendidikan.

Selain itu, dasar pendidikan holistik juga telah diperkenalkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia Terdapat enam kunci dasar pendidikan holistik seperti sistem pendidikan tidak berasaskan peperiksaan semata-mata untuk menilai pencapaian murid. Pendekatan Dasar Pendidikan Holistik (DPH) dalam konteks pengajaran ialah satu pendekatan yang dapat dijadikan landasan berfikir (Nuroh, 2016). Jadual 1 menunjukkan bilangan sekolah yang dilaksanakan menggunakan DPH.

Jadual 1: Bilangan sekolah

Tahun	Bilangan sekolah
2008	50
2009	500

Setelah projek yang dijalankan berjaya dilakukan. Kerajaan melaksanakan projek printis transformasi. Pada tahun 2010 pelaksanaan secara menyeluruh di semua sekolah rendah membabitkan murid pra sekolah tahun 1 di semua jenis sekolah rendah dan Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR) diperkenalkan menggantikan Kurikulum Baharu Sekolah Rendah (KBSR) dengan memperkenalkan 4M iaitu membaca, menulis, mengira dan menaakul.

Revolusi teknologi yang semakin berkembang menyebabkan guru-guru perlu dilatih dan didedahkan dengan kemahiran baru supaya mereka dapat tahu untuk mengendalikan teknologi maklumat dengan lebih berkesan sewaktu di sekolah (Risika, Lim & Haslinda, 2019). Melalui Rancangan Malaysia Ke-8 (RMK-8) Malaysia sedar mengenai kepentingan pembangunan sumber tenaga kerja yang mahir (Isa, 2020). Bahagian Pendidikan Guru (BPG) menerusi Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) telah diberi tanggungjawab untuk memberi penekanan kursus terhadap penggunaan (*Information and Communication Technology* atau ICT) dan kaedah pengajaran yang kreatif dengan mengkaji semula kurikulum latihan guru, mempergiat penggunaan komputer bagi mendapatkan bahan pembelajaran dan menyediakan kursus jangka pendek dalam latihan guru oleh Pusat Sumber Pendidikan Negeri (PSPN).

Pada tahun 2020, Jabatan Statistik Malaysia telah mengeluarkan statistik jumlah penggunaan teknologi maklumat dan peralatan yang digunakan oleh rakyat Malaysia. Sebanyak 98.2 peratus telefon bimbit,

80.0 peratus komputer dan 89.6 peratus Internet. Manakala lima kemahiran menggunakan teknologi maklumat dan komunikasi iaitu salin dan tampal untuk memindahkan maklumat menggunakan dokumen 87.7 peratus, salin atau pindah file 86.4 peratus, menyambung atau memasang peranti baru 72.0 peratus, menghantar e-mail dengan lampiran fail 69.0 peratus dan memindahkan fail dari komputer ke telefon bimbit 68.3 peratus.

Perkembangan ekonomi global semasa telah menjadikan industri kreatif sebagai sumber penting pertumbuhan ekonomi dan peningkatan budaya di negara maju (Kamil, 2015). Industri kreatif memerlukan kreativiti, kemahiran, dan bakat individu yang mempunyai banyak peluang untuk menjana kekayaan serta penciptaan pekerjaan melalui promosi dan eksploitasi harta intelek (Kamil, 2015).

Penekanan pada pelaksanaan DIKN, diharapkan dapat membantu meningkatkan jumlah dan tahap kepakaran pemain industri kreatif dalam hal memperkasakan industri kreatif negara seperti yang terkandung dalam perencanaan DIKN (Barker & Beng, 2017). Lebih banyak universiti awam dan swasta serta pengajian tinggi telah menawarkan program yang berkaitan dengan industri kreatif. Sebagai contoh, game design, dan animasi. Industri kreatif merupakan sektor yang berkembang maju di Malaysia apabila kandungan industri kreatif seperti filem, drama, permainan dan animasi berkualiti dapat menjadi eksport yang menguntungkan (Sinar Harian, 2018) termasuk menyediakan 11,471 peluang pekerjaan.

Teknologi dalam pengajaran dan pembelajaran dapat melahirkan masyarakat yang berpengetahuan dalam menggunakan ICT. Era digital mempunyai harapan yang tinggi terhadap bagaimana dan apa yang harus mereka pelajari untuk memenuhi keperluan pembelajaran mereka. Salah satu teknologi pendidikan yang kini digunakan oleh pendidik untuk strategi pengajaran dan pembelajaran adalah penggunaan teknologi digital (Saputra, 2017). Maklumat teknologi pendidikan telah disarankan bahawa dengan penggunaan permainan digital dalam pendidikan, terdapat peningkatan yang signifikan dalam sikap (Iberahimet et al, 2017) dan pencapaian akademik para pelajar dengan cara yang positif (Ahmad & Jingga, 2017).

KAJIAN LITERATUR

Strategi Pengajaran Abad 21

Strategi pengajaran abad 21 merupakan agenda kerajaan untuk menghasilkan proses Pengajaran dan Pembelajaran (PDP) yang lebih baik. Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) telah menyatakan pendekatan strategi pengajaran iaitu pengajaran berpusatkan murid. Dengan cara tersebut dapat menjana minda pelajar yang kreatif dan inovatif.

Kajian ini fokus kepada skala satu strategi pengajaran iaitu Pembelajaran Berasaskan Permainan Digital (*Digital Game Based Learning, DGBL*). DGBL merupakan permainan digital yang berunsur pendidikan dan permainan yang boleh digunakan dalam sistem pengajaran dan pembelajaran harian.

DGBS merangkumi pelbagai jenis permainan digital yang dapat dimainkan menggunakan komputer, konsol dan peranti mudah alih. Dengan adanya teknologi berdasarkan DGBL dapat menjadikan suasana pembelajaran yang lebih aktif.

Berdasarkan kajian lepas yang dilakukan oleh Huizenga et al. (2017) menyatakan guru yang mengajar menggunakan teknologi permainan digital dapat memudahkan penyampaian maklumat terhadap sesebuah tajuk dan pembelajaran melalui teknologi permainan boleh digunakan dengan baik bagi memperaktikkan kemahiran kerjasama antara pelajar.

Pembelajaran Berasaskan Permainan (GBL)

Pembelajaran berasaskan permainan atau dalam Bahasa Inggeris dipanggil *Game Base Learning* (GBL) merupakan platform pendidikan yang berasaskan permainan. Terdapat dua pendekatan GBL iaitu digital dan non-digital. Dari segi digital penggunaan komputer atau teknologi digital diperlukan. Manakala non-digital tidak memerlukan sebarang teknologi digital. GBL dapat digunakan bagi menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh guru sewaktu aktiviti pembelajaran berlangsung bagi memastikan pelajar dapat memahami dengan jelas maklumat yang disampaikan oleh guru.

Kajian ini menumpukan kepada penghasilan permainan digital oleh guru mengenai subjek mata pelajaran yang diajar dapat membantu pelajar memahami dengan lebih mudah. Sebagai contoh guru guru perlu mencipta sebuah permainan. Permainan yang dihasilkan harus mempunyai aras (*Level*) dari soalan aras rendah ke soalan aras tinggi bagi memberi cabaran kepada pelajar. Sistem ganjaran juga boleh digunakan, sekiranya pelajar dapat menjawab soalan dengan betul ganjaran diberikan. Secara tidak langsung akan menimbulkan rasa seronok dalam pembelajaran.

Berdasarkan rujukan daripada Plass et al. (2015) menyatakan dengan adanya konflik buatan peraturan permainan membuatkan pembelajaran menjadi lebih menarik. Bagaimanapun, Castellar et al. (2016) menyatakan bahawa permainan yang dihasilkan perlu mempunyai unsur yang menghiburkan.

Teknologi Permainan Digital

Teknologi permainan digital merupakan teknologi yang berkembang dengan cepat. Terdapat beberapa genre permainan digital seperti *Role playing game* (RPG), *Multiplayer Online Battle Arena* (MOBA) dan pendidikan yang dilancarkan. Permainan tersebut dapat dimainkan menggunakan telefon pintar. Sebagai contoh permainan seperti *Mobile Legend* (ML) dan *League of Legend* (LOL) dapat dimainkan dengan menggunakan telefon pintar yang mempunyai jaringan internet. Permainan digital dapat diperoleh melalui komputer, internet, telefon dan tablet (Karhulahti, 2015).

Teknologi dalam kajian ini merupakan teknologi permainan dalam pendidikan. Berdasarkan kajian Dellos (2015) permainan digital seperti Kahoot yang memberi peluang kepada guru membuat kuiz, tinjauan yang melibatkan pelajar dalam pengetahuan kandungan dalam format permainan yang

kompetitif. Walau bagaimanapun, kajian telah dibuat untuk menggabungkan pengetahuan buku teks dan persekitaran kehidupan sebenar melalui keberkesanan teknologi mudah alih (Chang & Hwang, 2019).

Perbincangan Kajian Terdahulu

Perbincangan kajian terdahulu telah dilakukan oleh pengkaji lepas yang telah mencipta pelbagai model dan teori penerimaan teknologi. Penerimaan teknologi disifatkan sebagai “*an antagonism*” yang membawa kesan positif kepada kemajuan teknologi. Dalam kajian mengenai teori penerimaan dapat mengukur masalah yang dihadapi oleh pengguna dan mengapa orang boleh menerima teknologi baharu. Model dan teori penerimaan teknologi dalam kehidupan orang ramai untuk difahami dan meramal tingkah laku pengguna (Taherdoost, 2018).

Penerimaan Teknologi Permainan

Kemajuan memerlukan kebolehan dan ilmu untuk mengendalikannya. Penerimaan teknologi permainan merupakan faktor penting dalam penghasilan teknologi baharu. Setiap teknologi baharu perlu diuji bagi mendapatkan maklum balas daripada pengguna untuk memastikan penerimaan dan keberkesanannya. Beberapa model dan kerangka telah dihasilkan untuk menerangkan penerimaan teknologi seperti *Technology Acceptance Model (TAM)* dan *Unfine Theory of Acceptances and Use of Technology (UTAUT)*. Model tersebut digunakan sebagai kerangka kajian dan selebihnya menggabungkan model sebelumnya atau menambah cara baharu. Sebagai contoh model TAM untuk mengetahui penerimaan teknologi dan model UTAUT adalah untuk mengetahui kegunaan teknologi yang dihasilkan.

Kajian terdahulu menunjukkan penerimaan teknologi permainan TAM dapat mengetahui tindak balas pengguna dari tiga faktor iaitu keberkesanan, kemudahan pengendalian dan sikap terhadap pengguna. Hal ini dapat ditentukan kesesuaian dan ketidaksesuaian terhadap sistem (Taherdoost, 2018). Bagaimanapun terdapat teori lain yang boleh digunakan untuk mengukur penerimaan teknologi seperti *Theory of Reasoned Action (TRA)*, *Theory of Planned Behaviour (TPB)* dan *Task Technology Fit (TTF)* (Abdullah & Ward, 2016).

Dalam kajian ini akan menggunakan model TAM bagi mengukur penerimaan guru terhadap teknologi permainan dan keberkesanan teknologi permainan dalam pengajaran.

Penerimaan Teknologi Permainan dalam kalangan Guru Sekolah Menengah

Perkembangan sistem pendidikan yang mementingkan ciri ciri dan kemahiran abad 21, guru guru menjadi faktor utama dalam kejayaan melaksanakan sistem pendidikan baharu. Dengan adanya teknologi permainan guru guru dapat menjalan kan PdP dengan lebih efektif dan dapat mencapai objektif pembelajaran dengan lebih mudah (Halili & Razak, 2021). Oleh itu penggunaan kemudahan yang disediakan di sekolah harus digunakan dengan sepenuhnya oleh guru.

Guru yang bersikap positif dalam penggunaan elemen teknologi maklumat dan komunikasi pengajaran dan pembelajaran mampu meningkatkan prestasi pencapaian murid. Penerimaan teknologi permainan dalam kalangan guru sekolah menengah mampu meningkatkan mutu PdP dalam bilik darjah kepada yang lebih baik dan sistematik.

Penerimaan Teknologi Permainan dalam kalangan Guru Sekolah Menengah Subjek Sains

Medium penyampaian maklumat oleh guru semakin berkembang. Terdapat perubahan kaedah penyampaian maklumat di dalam kelas berubah seperti kaedah tradisional pengajaran seperti 'chalk and talk' dengan menggunakan kapur dan ditulis di papan hitam. Penggunaan alat teknologi maklumat dan komunikasi telah membawa kepada perubahan sistem penyampaian maklumat di sekolah di mana penggunaan komputer dan alat bantu mengajar seperti projektor digunakan.

Kajian yang dibuat menyatakan bahawa guru perlu mempelajari dan memahami teknologi permainan dalam pembelajaran bagi mencari kelebihan yang terdapat dalam teknologi permainan seperti mencipta permainan berdasarkan bab yang terdapat dalam subjek sains. Hal ini dapat memudahkan tajuk yang ingin disampaikan dapat disampaikan dengan mudah. Kemampuan untuk menghasilkan permainan dalam pendidikan dapat menggabungkan kepakaran guru dan teknologi permainan supaya menjadikan penyampaian PdP lebih berkesan (Foster & Shah, 2020). Penekanan kepada guru sebagai pengantara utama yang memberi pengalaman pelajar dalam penerimaan teknologi permainan dalam mata pelajaran sains.

METODOLOGI

Reka bentuk Kajian

Rekabentuk kajian yang digunakan merupakan kajian kuantitatif dengan reka bentuk hubungan (korelasi). Kajian ini mencari perhubungan antara pemboleh ubah dengan kaedah korelasi. Kajian korelasi adalah untuk menilai hubungan antara pemboleh ubah yang dikaji. Analisis kajian juga akan dibuat untuk mengkaji penerimaan teknologi terhadap guru-guru dan kesan terhadap pelajar. Segala maklumat yang diperolehi akan dikumpulkan kemudian laporan kajian dilakukan dengan menggunakan ujian statistik untuk menganalisis data.

Populasi dan Sampel

Populasi merupakan keseluruhan individu yang terlibat di dalam kajian manakala sampel merupakan sampel kajian yang terdiri daripada populasi yang dipilih daripada populasi tanpa menggunakan keseluruhan ahli populasi. Kaedah yang dilakukan dapat menjimatkan kos dan masa yang diambil.

Dalam kajian ini terdapat dua jenis kaedah dalam membahagikan pengambilan sampel iaitu dari segi persampelan bertujuan dan persampelan rawak. Persampelan rawak dilakukan adalah mudah untuk memilih sampel responden daripada keseluruhan populasi. Persampelan bertujuan dipilih berdasarkan kajian yang bakal dijalankan, pemilihan responden berdasarkan kumpulan khusus yang dikaji oleh pengkaji.

Kaedah persampelan rawak digunakan bagi memudahkan pemilihan kerana setiap ahli populasi berpeluang untuk dipilih sebagai ahli sampel. Pengkaji dapat mengambil sesiapa sahaja pelajar atau guru yang berada sewaktu kajian berlangsung untuk diambil. Persampelan rawak merupakan antara kaedah mudah yang dapat dilakukan. Berikut merupakan langkah-langkah yang dilaksanakan dalam kajian ini:

a) Langkah 1 – Menentukan Ppopulasi

Beberapa buah sekolah menengah di Tanjong Malim diambil bagi dijadikan tempat kajian. Populasi dalam kajian ini terdiri daripada guru-guru sekolah menengah yang terdapat di Tanjong Malim dan pelajar yang terlibat dalam mata pelajaran sains.

b) Menentukan Saiz Sampel

Beberapa orang guru dipilih dalam populasi guru sekolah yang mengajar di sekolah menengah yang berada di Tanjong Malim. Guru-guru yang terlibat merupakan guru yang mengajar subjek sains dia sekolah menengah.

c) Menyenaraikan Populasi

Proses ini adalah dengan menyenaraikan jumlah pelajar dan guru-guru yang terlibat di dalam kajian yang dilakukan. Proses ini seperti mengambil nama peserta.

d) Memilih Sampel

Pemilihan sampel dilakukan secara rawak. Dalam kajian ini, guru-guru dan pelajar dipilih secara rawak. Manakala pelajar diberikan nombor kemudian dipilih melalui dua kaedah iaitu dibahagi kepada nombor genap dan nombor ganjil.

Instrumen

Instrumen merupakan kaedah untuk mendapatkan data atau mengumpul data mengenai sesebuah kajian yang dilakukan. Instrumen yang digunakan dalam kajian ini adalah melalui soal selidik. Penggunaan kaedah soal selidik dapat memudahkan pengumpulan data dalam kajian kuantitatif. Data yang diambil menggunakan instrumen soal selidik ini mudah diproses untuk penganalisan data. Soal selidik ini dibina menggunakan aplikasi *Google Form* dan URL yang digunakan sebagai penghubung antara responden dan soal selidik. Link atau pautan tersebut akan diberikan kepada guru-guru yang mengajar subjek sains yang mengajar di sekolah yang terdapat di Tanjong Malim.

Dengan kaedah kajian tersebut responden dapat menjawab soal selidik dengan lebih mudah. Dengan hanya klik pada pautan yang diberikan menggunakan peranti mudah alih dan mereka dapat menjawab soal selidik. Soal selidik yang diberi akan dibahagikan kepada dua bahagian iaitu bahagian A dan bahagian B. Perancangan bagi setiap bahagian adalah seperti berikut:

a) Bahagian A

Bahagian A adalah soal selidik yang berkaitan dengan demografi. Sebanyak empat soalan diajukan dalam bahagian ini iaitu jantina, umur, markah serta pencapaian akademik dalam mata pelajaran sains.

b) Bahagian B

Bahagian ini adalah soal selidik untuk mengukur tahap penerimaan responden terhadap penerimaan teknologi permainan dalam pengajaran dan pembelajaran dalam subjek sains.

Soal selidik yang akan dihasilkan akan mempunyai 12 item dan dibahagikan kepada beberapa konstruk iaitu seperti minat, keberkesanan dan kemudahan. Jadual 2 akan menunjukkan kaedah yang akan digunakan.

Jadual 2: Pembahagian dalam soal selidik yang mengukur tahap penerimaan responden

Nombor Item	Konstruk	Jumlah Item
1-3	Minat	3
4-8	Keberkesanan	5
9-12	Kemudahan	4

Pengukuran dan penilaian item adalah menggunakan Skala Likert 5-poin. Skala Likert 5-poin yang digunakan adalah skala satu hingga lima yang memberi jawapan yang berbeza. Bermula dari skala satu menunjukkan 'sangat setuju' hingga skala lima 'sangat tidak setuju'. Penggunaan skala ini dapat membantu untuk responden menjawab dengan mudah. Jadual 3 menunjukkan skor skala yang akan digunakan.

Jadual 3: Skor skala likert 5-poin

Tahap Persetujuan	Skor
Sangat tidak setuju	1
Tidak setuju	2
Kurang setuju	3
Setuju	4
Sangat setuju	5

Kesahan instrumen soal selidik merupakan bahagian yang penting dalam konteks pengukuran sesuatu konstruk. Terdapat beberapa ujian pengesahan yang boleh digunakan antaranya ujian kesahan muka

dan ujian kesahan kandungan. Ujian kesahan yang dilakukan adalah untuk menguji keberkesanan instrumen yang akan digunakan.

Instrumen yang digunakan akan melalui proses kesahan kandungan melalui semakan pakar. Kemudian item yang dibagikan di dalam soal selidik akan di edarkan untuk kajian rintis dijalankan. Proses ini amat lah penting untuk memastikan konstruk dan kandungan yang dihasilkan adalah jelas.

Kajian Rintis

Kajian rintis merupakan kajian awal yang dilakukan dalam skala kecil. Kajian rintis dilakukan adalah untuk meningkatkan kemahiran pengkaji tentang sesebuah kajian yang akan dilakukan dan mengukur tempoh perlaksanaan kajian.

Kajian rintis merupakan salah satu kajian yang penting. Kajian rintis ini dijalankan kepada responden yang tidak terlibat dalam kajian sebenar. Kajian ini juga adalah untuk mengenalpasti masalah yang berkaitan dengan pemahaman responden terhadap soalan yang dibina dalam soalan soal selidik serta mendapatkan maklumbalas daripada mereka. Dengan kaedah tersebut dapat memperbaiki soal selidik dengan lebih baik.

Melalui kajian rintis ini juga dapat mempengaruhi kesan terhadap kajian sebenar yang akan dilakukan serta melancarkan proses kajian. Soal selidik yang digunakan adalah berbentuk *Google Form* dan pautan URL yang akan diberikan kepada responden. Dengan cara ini responden dapat menjawab soal selidik secara individu tempat pengaruh luar.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dibuat daripada beberapa buah sekolah menengah yang berada di Tanjong malim. Data yang diperolehi akan dimasukkan ke dalam perisian *IBM Statistical Package for Social Science* (SPSS) untuk dianalisis. Analisis yang bakal digunakan adalah:

Analisis Statistik Deskriptif

Kajian yang akan dijalankan menggunakan penyelidikan kuantitatif dimana pemilihan sampel kajian adalah secara rawak. Analisis statistik dipilih adalah kerana skala pengukuran yang digunakan dalam soal selidik. Namun analisis ini tidak dapat memberi kesimpulan terhadap sampel kajian yang akan dilakukan.

Analisis Kajian Korelasi

Analisis korelasi adalah untuk mencari hubungan antara pemboleh ubah. Tujuan memilih kajian korelasi adalah untuk mendapatkan gambaran bagi menentukan terdapatnya perhubungan antara pemboleh ubah iaitu pemboleh ubah bersandar dan pemboleh ubah tidak bersandar.

Analisis Berganda

Analisis berganda akan digunakan dalam kajian ini adalah untuk membuat ramalan atau mencari penyumbang kepada pemboleh ubah kajian untuk meramal kriteria individu. Terdapat dua ujian pelbagai yang akan digunakan dalam kajian ini iaitu ujian pelbagai untuk menjawab persoalan kajian dan ujian untuk melihat kesan daripada semua pemboleh ubah tidak bersandar terhadap pemboleh ubah bersandar.

KESIMPULAN

Diharapkan kajian yang dilakukan ini dapat memberi sumbangan terhadap guru-guru sekolah menengah dalam penggunaan teknologi permainan dalam pendidikan untuk digunapakai dalam sesi pembelajaran bagi memudahkan penyampaian maklumat disampaikan dengan lebih jelas. Diharapkan juga kajian ini dapat diteruskan bagi memastikan sebarang masalah yang dihadapi pada masa akan datang dapat diselesaikan oleh pengkaji seterusnya.

RUJUKAN

- Abdullah, F., & Ward, R. (2016). Developing a General Extended Technology Acceptance Model for E-Learning (GETAMEL) by analysing commonly used external factors. *Computers in Human Behavior, 56*, 238-256. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.11.036>
- Ahmad, A., & Jingga, N. (2017). Pengaruh kompetensi kemahiran guru dalam pengajaran terhadap pencapaian akademik pelajar dalam mata pelajaran Sejarah. *JuKu: Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik, 3*(2), 1-11.
- Adamu, Muhammad Sadi and Benachour, Phillip (2020) Analysing the Integration of Models of Technology Diffusion and Acceptance in Nigerian Higher Education. Dalam: *Proceedings of the 12th International Conference on Computer Supported Education. SciTePress*, pp. 178-187. <https://doi.org/10.5220/0009572101780187>
- Barker, T. & Beng, L.Y. (2017). Making creative industries policy: The Malaysian case. *Kajian Malaysia 35*(2): 21–37. <https://doi.org/10.21315/km2017.35.2.2>
- Chang, C. Y., & Hwang, G. J. (2019). Trends in digital game-based learning in the mobile era: A systematic review of journal publications from 2007 to 2016. *International Journal of Mobile Learning and Organisation, 13*(1), 68-90. <https://doi.org/10.1504/IJMLO.2019.096468>
- Dellos, R. (2015). Kahoot! A digital game resource for learning. *International Journal of Instructional technology and distance learning, 12*(4), 49-52.
- Foster, A., & Shah, M. (2020). Principles for advancing game-based learning in teacher education. *Journal of Digital Learning in Teacher Education, 36*(2), 84-95. <https://doi.org/10.1080/21532974.2019.1695553>
- Halili, S. H., & Razak, R. A. (2021). Persepsi guru bahasa tamil terhadap penerimaan program pembelajaran flip. *JuKu: Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik, 9*(2), 12-17.
- Huizenga, J. C., Ten Dam, G. T. M., Voogt, J. M., & Admiraal, W. F. (2017). Teacher perceptions of the value of game-based learning in secondary education. *Computers & Education, 110*, 105-115. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.03.008>
- Iberahim, A. R., Mahamad, Z., & Mohammad, W. M. R. W. (2017). Pembelajaran abad ke-21 dan pengaruhnya terhadap sikap, motivasi dan pencapaian bahasa melayu pelajar sekolah menengah *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu, 7*(2), 77-88.
- Isa, R. F. M. (2019). Technical and Vocational Education and Training (TVET): Tempat Asas Pembinaan Budaya Keselamatan di Malaysia. *Journal of Vocational Education Studies, 2*(2), 101-112. <https://doi.org/10.12928/joves.v2i2.1205>
- Karhulahti, V. M. (2015). Defining the videogame. *Game studies, 15*(2). <http://gamestudies.org/1502/articles/karhulahti>
- Kamil, A. (2015). Industri kreatif Indonesia: Pendekatan analisis kinerja industri. *Media Trend, 10*(2), 207-225. <https://doi.org/10.21107/mediatrend.v10i2.946>
- Nuroh, E. Z. (2016). Pendekatan Holistik dan Kolaboratif dalam Pembelajaran Bahasa Inggris di Sekolah Dasar. *PEDAGOGIA: Jurnal Pendidikan, 5*(2), 311-322. <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v5i2.264>
- Plass, J. L., Homer, B. D., & Kinzer, C. K. (2015). Foundations of game-based learning. *Educational psychologist, 50*(4), 258-283. <https://doi.org/10.1080/00461520.2015.1122533>
- Saputra, S. Y. (2017). Permainan tradisional vs permainan modern dalam penanaman nilai karakter di sekolah dasar. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar, 1*(1). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30651/else.v1i1.873>

Taherdoost, H. (2018). A review of technology acceptance and adoption models and theories. *Procedia Manufacturing*, 22, 960-967. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2018.03.137>