

**PERMAINAN INTERAKTIF GALAH PANJANG: PEMELIHARAAN  
PERMAINAN TRADISIONAL MELALUI PENGGUNAAN TEKNOLOGI  
*GALAH PANJANG INTERACTIVE GAMES: PRESERVATION OF  
TRADITIONAL GAMES THROUGH THE USE OF TECHNOLOGY***

**Norfarizah Mohd Bakhir<sup>1\*</sup>, Syafina Azleen binti Che Saludin<sup>1</sup>,  
Mohd Asyiek Mat Desa<sup>1</sup>, A. Ghafar Ahmad<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*School of the Arts, Universiti Sains Malaysia*

<sup>2</sup>*School of Housing, Building and Planning, University Sains Malaysia*

*\*farizah@usm.my*

*Tarikh dihantar: 29 September 2020/ Tarikh diterima: 17 Disember 2020*

---

**ABSTRAK**

Permainan tradisional galah panjang mempunyai keunikan dan unsur kebudayaan yang tersendiri. Bagi sesebuah masyarakat, permainan tradisional dapat mempengaruhi perkembangan diri seseorang kerana ia meliputi perkembangan jiwa, sifat dan kebudayaan hidup sosial anak muda pada masa akan datang. Bagaimanapun, permainan tradisional galah panjang kurang didedahkan kepada kanak-kanak. Malah, ada kanak-kanak yang tidak tahu tentang permainan tersebut. Justeru, melalui permainan interaktif galah panjang ini, berkemungkinan akan dapat menaikkan minat kanak-kanak untuk bermain permainan tradisional berbanding permainan digital. Terdapat tiga objektif kajian ini, iaitu mengenal pasti pengetahuan kanak-kanak tentang permainan tradisional galah panjang, menganalisis tahap kefahaman kanak-kanak tentang permainan tradisional galah panjang dan mereka bentuk satu medium permainan galah panjang berbentuk media interaktif agar dapat menarik minat kanak-kanak untuk bermain permainan tradisional galah panjang. Kesimpulannya, medium permainan interaktif galah panjang ini dapat membantu meningkatkan minat kanak-kanak untuk bermain permainan tradisional dan berharap permainan tradisional ini tidak dilupakan oleh generasi akan datang.

**Kata kunci:** Permainan tradisional galah panjang, permainan interaktif, warisan.

***ABSTRACT***

*The traditional galah panjang is a game with its own unique and cultural features. Traditional games can affect the development of the soul, nature and culture of young people's social lives in a society in the future. However, children are less exposed to the traditional galah panjang game. Even children do not know about the game. With this long interactive game, children's interest in playing traditional games can be increased in comparison with digital games. The study's goals*

*include identifying the knowledge of children in traditional galah panjang games, analysing their level of understanding of traditional galah panjang games and designing a medium long pole game in the form of interactive media in order to attract children to traditional galah panjang games. In summary, this interactive medium for long poles can help children to become more interested in playing traditional games and hope that future generations will not forget these traditional games.*

**Keywords:** *Galah panjang traditional game, interactive games, inheritance.*

## PENGENALAN

Permainan tradisional ialah permainan yang dimainkan oleh semua lapisan masyarakat dahulu secara turun-temurun daripada satu generasi ke generasi baharu yang telah wujud dari zaman dahulu lagi (Mohd Ali *et al.*, 2014). Tambahan, terdapat pelbagai bangsa di Malaysia seperti Melayu, Cina, India dan lain-lain. Justeru, terdapat pelbagai permainan tradisional yang dimainkan mengikut bangsa itu sendiri. Akan tetapi terdapat permainan yang berbeza namanya mengikut bangsa masing-masing tetapi cara untuk bermain dan peraturannya adalah sama. Ada juga permainan yang dimainkan dengan peraturan yang sedikit berbeza. Yang membezakannya hanyalah nama. Mengekalkan permainan tradisional secara turun-temurun kepada generasi baharu akan dapat memupuk semangat sosial dan perpaduan dalam sesebuah masyarakat.

Sukan generasi terdahulu yang dikenali sebagai permainan tradisional yang mana selepas musim menuai kebanyakan petani akan melakukan aktiviti fizikal iaitu dengan bermain (Addy Putra *et al.*, 2014). Malah, permainan tradisional juga dimainkan hampir setiap hari dan dijadikan sebagai aktiviti harian oleh masyarakat pada zaman itu. Namun, permainan tradisional tidak lagi dimainkan setiap hari pada zaman moden ini (Ritzer, 2003). Hal ini demikian kerana terdapat pelbagai permainan digital yang telah mengubah minat kanak-kanak untuk bermain permainan tradisional. Kanak-kanak memilih untuk bermain permainan digital seperti Play Station, aplikasi permainan yang ada di dalam telefon pintar dan lain-lain kerana lebih menarik (Zuriawati, 2017). Menurut (Zuriawati, 2017) juga, disebabkan perkembangan teknologi semasa berubah-ubah mengikut peredaran zaman, maka pola permainan kanak-kanak juga turut berubah. Disebabkan peningkatan teknologi pada masa kini, permainan tradisional makin terancam dan makin pupus dengan wujudnya permainan digital dari negara Barat. Untuk mendapatkan persekitaran yang lebih berkesan, menarik serta dapat memupuk minat kanak-kanak dengan permainan tradisional, maka perlu ada permainan digital dan interaktif pembelajaran (Mat Zin, Jaafar & Yue, 2009). Hal ini kerana

populariti permainan moden tidak dapat disangkal kerana mempunyai ciri-ciri yang mesra pengguna iaitu saiz yang kecil, ringan, mudah dibawa ke mana-mana dan senang untuk kita akses aplikasi tersebut senang diakses (Zuriawati, 2017). Malah, kanak-kanak lebih suka bermain dengan permainan yang direka oleh negara Barat.

Selain itu, menurut (Mohd Fadzil & Badrul Redzuan, 2016) untuk memperkasa jati diri sesebuah bangsa daripada ancaman globalisasi yang dibawa oleh negara Barat, warisan kebudayaan haruslah dikekalkan dan dipelihara oleh generasi muda. Oleh itu, generasi muda harus memupuk semangat sosial dan perpaduan dalam kalangan masyarakat terhadap kepentingan permainan tradisional. Ia juga melambangkan jati diri seseorang untuk memartabatkan budaya bangsanya. Untuk memupuk semangat sosial dan perpaduan dalam diri seseorang, pendedahan sejak kecil harus dilakukan. Langkah ini perlu dilakukan bagi memberikan kesedaran kepentingan mengetahui warisan budaya kita kepada kanak-kanak agar mereka tidak terpengaruh dengan budaya Barat. Menurut *Kamus Dewan*, permainan tradisional bermaksud permainan budaya yang diamalkan oleh sesuatu masyarakat itu untuk satu tempoh tertentu seperti permainan gasing, wau, congkak dan permainan tradisional yang lain. Permainan tradisional seperti gasing telah dimainkan oleh masyarakat dahulu akan tetapi tidak lagi dimainkan oleh masyarakat pada zaman sekarang. Oleh hal yang demikian, permainan tradisional haruslah dikekalkan kerana ia melambangkan budaya masyarakat kita. Jadi, kanak-kanak haruslah didedahkan dengan kewujudan permainan tradisional ini yang telah wujud pada zaman dahulu lagi. Hal ini demikian kerana dengan diberikan pendedahan lebih awal, semangat sosial dan perpaduan dalam kalangan kanak-kanak sejak kecil lagi.

Galah panjang adalah salah satu daripada permainan tradisional yang memerlukan kepantasan untuk bermain dan cara menyusun strategi untuk melepasi halangan (Aziz Deraman & Wan Ramli, 1994). Oleh itu, permainan galah panjang ialah cara untuk bertahan hidup sehingga menang. Menurut Aziz Deraman dan Wan Ramli (1994) juga, permainan ini dimainkan secara berkumpulan di tempat yang luas dan rata. Menyelesaikan konflik dalaman dan cara mengatasinya dapat dipelajari oleh kanak-kanak melalui permainan galah panjang ini (Scarlett *et al.*, 2005), maka kanak-kanak dapat melalui satu proses, iaitu mereka harus berfikir untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi apabila bermain permainan tradisional galah panjang ini.

Oleh itu, hasrat memartabatkan permainan tradisional kepada kanak-kanak dapat direalisasikan adalah dengan menggunakan media instalasi untuk

memodenkan permainan tradisional galah panjang. Dengan cara ini, ia dapat dijadikan sebagai bahan untuk memperoleh pengetahuan, meneroka dan memperoleh input yang berkaitan dengan isu permainan tradisional galah panjang dalam kalangan kanak-kanak. Secara tidak langsung, ia dapat memberikan kesedaran kepada setiap lapisan masyarakat tentang pentingnya mengetahui budaya bangsa kita yang unik ini untuk dipelihara dan diturunkan kepada generasi akan datang.

### **Tinjauan Literatur**

Warisan adalah sesuatu yang diterima secara turun-temurun dari satu generasi ke satu generasi yang lain secara individu ataupun secara berkelompok. Memori ataupun kehidupan sesebuah bangsa atau masyarakat itu dapat dilambangkan dengan warisan bangsa atau masyarakat itu sendiri. Bermaksud, ia melambangkan ketamadunan sesebuah masyarakat (Akta Warisan Negara, 2005). Dengan memartabatkan warisan permainan tradisional, perkembangan kanak-kanak akan lebih berkembang. Ia dikukuhkan lagi dengan hasil kajian yang telah diteliti bahawa permainan tradisional berhubung kait dengan perkembangan intelektual, sosial, emosi dan keperibadian kanak-kanak (Iswinarti, 2009). Untuk memelihara warisan kebudayaan dengan cabaran globalisasi kini, orang yang lebih tua terutamanya ibu bapa haruslah menekankan pembelajaran dan memberi pendedahan kepada anak-anak. Hal ini disokong dengan pendapat bahawa cara hidup, budaya dan corak kehidupan sesebuah masyarakat mampu menjadikan masyarakat luar memahami dan mengenali cara sesebuah masyarakat itu (Naim Haji Ahmad, 2011). Oleh itu, secara tidak langsung jika ibu bapa memberikan pendedahan tentang warisan kebudayaan kepada anak-anak, masyarakat luar juga dapat mengenali budaya di negara kita juga. Untuk terus mengembang dan menerapkan tradisi dalam kehidupan seharian, warisan ini haruslah dipelihara dan diberikan pendedahan kepada generasi muda (Jabatan Kebudayaan dan Kesenian Negara, 2012). Hassan Ahmad (2006) pula berpendapat, tradisi tidak mengira zaman apa mahupun pada zaman ini, proses penciptaan budaya haruslah sambung-menyambung kepada generasi baru.

### **Permainan Tradisional**

Pada era yang moden ini, permainan tradisional mungkin telah dipinggirkan oleh generasi muda pada masa kini. Permainan tradisional ialah permainan yang mempunyai keunikan dan unsur kebudayaan yang tersendiri. Bagi sesebuah masyarakat, permainan tradisional dapat mempengaruhi perkembangan diri seseorang kerana ia meliputi perkembangan jiwa, sifat dan kebudayaan hidup

sosial anak muda pada masa akan datang. Permainan tradisional dimainkan oleh setiap peringkat umur tidak kira pada usia kanak-kanak mahupun orang dewasa. Hal ini demikian kerana permainan tradisional ialah permainan yang dimainkan secara turun-temurun daripada satu generasi ke generasi yang lain (Mohd Ali *et al.*, 2014).

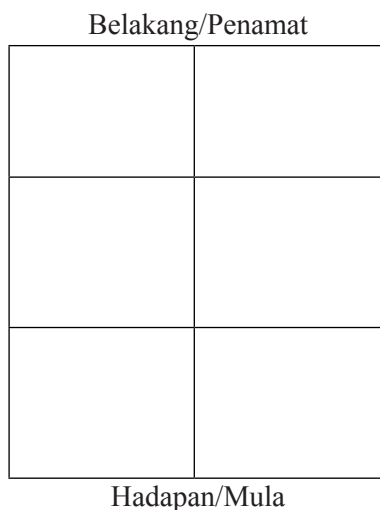
Menurut (Landreth, Baggelly & Tyndall, 1999), dalam kehidupan kanak-kanak bermain adalah sangat perlu. Hal ini demikian kerana dengan bermain dapat meningkatkan perkembangan kanak-kanak. Malah menurut (Frost, Bowers & Wortham, 1990), perkembangan kanak-kanak dapat ditingkatkan dari aspek sosial, kognitif, afektif dan psikomotor jika kanak-kanak itu bermain. Hal ini disebabkan apabila kanak-kanak itu bermain, mereka menggunakan setiap otot, pergerakan, pemikiran dan emosi untuk bermain. Jadi, jika kanak-kanak tersebut kerap bermain aktiviti yang menggunakan kesemua aspek ini, maka perkembangan mereka akan cepat meningkat. Bermain permainan tradisional juga memberikan banyak manfaat seperti menguatkan kemahiran motor kasar dan halus kanak-kanak (Sutterby & Frost, 2006).

Namun, kanak-kanak generasi sekarang tidak bermain permainan tradisional, malah dan ia tidak popular dalam kalangan kanak-kanak. Jadi, teknologi digunakan untuk memodenkan permainan tradisional galah panjang. Menurut (Zuriawati, 2017), permainan tradisional terbahagi kepada dua bahagian iaitu permainan laman dan permainan anjung. Permainan laman ialah permainan yang memerlukan kawasan yang luas, suasana yang meriah dan memerlukan pergerakan yang aktif, manakala permainan anjung ialah permainan mudah yang selalunya boleh dimainkan di dalam rumah sahaja. Antara contoh permainan laman ialah seperti galah panjang, sepak takraw dan lain-lain lagi. Contoh permainan anjung ialah seperti congkak, batu seremban dam haji dan sebagainya. Kebiasaannya, permainan tradisional dimainkan pada waktu perayaan, majlis dan waktu lapang bagi kanak-kanak mahupun golongan remaja. Setiap permainan tradisional mempunyai keistimewaan dan kelebihan yang berbeza-beza mengikut permainan itu sendiri dan ia amat baik untuk tubuh badan dan minda.

### **Permainan Tradisional Galah Panjang**

Permainan galah panjang ialah sejenis permainan yang melintasi garisan-garisan terhalang. Antara tujuan permainan ini dimainkan adalah untuk menguji kecekapan pemain berlari untuk melintasi halangan. Permainan ini dimainkan oleh kanak-kanak yang berusia tujuh hingga 14 tahun. Permainan ini boleh disertai baik lelaki mahupun perempuan. Ia dimainkan di tanah yang lapang, luas dan

rata. Galah panjang tidak memerlukan sebarang peralatan permainan. Untuk bermain, petak seperti Rajah 1 dilukis.



**Rajah 1** Lakaran permainan galah panjang

Menurut penulisan buku *Permainan Tradisi Orang Melayu* (1994), cara bermain untuk permainan galah panjang ini ialah dua pasukan diperlukan berlawanan. Satu pasukan akan menjadi pasukan penyerang dan satu lagi pasukan akan menjadi pasukan bertahan. Setiap pasukan memerlukan seorang ketua untuk mengetuai pasukan masing-masing. Pasukan penyerang akan berdiri di serata tempat di hadapan petak. Pemain pasukan bertahan pula ditempatkan di setiap garisan. Setiap garisan memerlukan seorang daripada pasukan bertahan. Ketua bagi pasukan bertahan akan menjaga kawasan di garisan tengah petak.

Permainan ini dimulakan oleh pasukan penyerang. Ketua pasukan penyerang akan menepuk tangan ketua pasukan bertahan, menandakan permainan telah bermula. Pemain pasukan penyerang serta-merta akan mula berlari dan cuba melintasi garisan yang telah ditetapkan, iaitu dari hadapan ke belakang dan kembali ke hadapan semula. Pasukan bertahan pula akan berusaha menghalang pasukan penyerang jika permainan telah dimulakan. Pasukan bertahan akan cuba untuk menghalang pemain pasukan penyerang untuk melintasi garisan. Apabila menjadi pasukan bertahan dan mahu menghalang pemain daripada pasukan penyerang, mereka haruslah menyentuh badan pihak pasukan penyerang untuk memamatkan pasukan lawan.

Permainan ini mempunyai beberapa peraturan. Pertama, setiap pemain pasukan bertahan hanya mengawasi garisan yang telah ditetapkan olehnya sahaja. Kedua, jika salah seorang pemain daripada pasukan bertahan dapat menyentuh salah seorang daripada pasukan penyerang, maka ahli pasukan tersebut dikira “mati”. Ketiga, jika salah seorang daripada pasukan penyerang dapat melintasi garisan dari hadapan ke belakang dan kembali ke hadapan tanpa disentuh, pasukannya dikira pemenang. Pasukan akan bertukar peranan apabila pasukan penyerang telah “mati”. Permainan ini akan diteruskan seberapa banyak pusingan yang dimahukan sehingga tamat. Cara untuk mendapatkan mata ialah dengan mengira jumlah pusingan yang telah dimenangi oleh setiap pasukan dan pasukan yang paling tinggi mata akan dikira sebagai pemenang.

### **Kepentingan Permainan Tradisional**

Terdapat pelbagai kepentingan permainan tradisional. Antaranya ialah permainan tradisional dapat menerapkan nilai-nilai moral dan falsafah hidup seseorang pada zaman dahulu. Permainan tradisional bukan sahaja menjadi saluran untuk berhubung antara alam dan juga dalam sesebuah masyarakat itu sendiri, malah ia juga merupakan suatu aktiviti yang menjadi hiburan dan keseronokan kepada masyarakat dahulu, selain mencerminkan nilai-nilai kehidupan sesebuah masyarakat itu (Shafiee Ahmad & Sulaiman Zakaria, 1992).

Di samping memberikan keseronokan kepada kanak-kanak, dengan bermain juga kanak-kanak dapat mengenali diri mereka sendiri. Menurut (Landreth, Baggelly & Tyndall, 1999), pada usia yang muda, kanak-kanak haruslah bermain kerana ia perlu dalam proses perkembangan kanak-kanak dari aspek sosial, kognitif, afektif dan psikomotor. Dengan bermain juga kita dapat melatih pergerakan fizikal dan mental yang mempunyai fungsi dan kegunaan yang tersendiri. Antara kemahiran dalam pendidikan awal kanak-kanak ialah bermain dan belajar (Froebel, 1889). Hal ini demikian kerana dengan bermain, kanak-kanak dapat berinteraksi sosial dengan orang lain dan dalam proses pembelajaran. Oleh itu, bermain sangat penting (Vickerius & Sandberg, 2006). Malah, menurut (Sutterby & Frost, 2006), faedah bermain dapat menyumbang kepada perkembangan positif dari aspek perkembangan psikologi. Hal ini demikian kerana dengan bermain permainan tradisional, mereka dapat merasa sendiri setiap pergerakan masing-masing dan dapat menjadikan pergerakan mereka aktif. Malah, pada masa yang sama cara mereka berfikir dan berkomunikasi dapat diaktifkan. Oleh itu, kanak-kanak akan mendapat kesihatan yang lebih bagus dan hidup lebih berkualiti.

Selain itu, perkembangan bahasa dan pemikiran dapat dibantu jika dengan bermain permainan tradisional (Vygotsky, 1967). Melalui penggunaan simbol dan alat, struktur otak kanak-kanak akan terbentuk. Kanak-kanak juga dapat meluahkan tekanan kerana dengan bermain, ia dapat memberi kebebasan kepada kanak-kanak tersebut.

### **Media Interaktif**

Perkataan media berasal daripada bahasa Latin, iaitu bentuk jamak daripada “medium” yang bermaksud “perantara” atau “pengantar.” Ia adalah perantara atau pengantar sumber pesan dengan penerima pesan (Hamdani, 2005). Definisi kata interaktif menurut *Kamus Besar Bahasa Indonesia* adalah bersifat saling melakukan aksi, antar-hubungan, saling aktif. Jadi, media interaktif bermaksud pengguna boleh melakukan tindakan aktif dengan media yang ada. Media interaktif adalah kaedah komunikasi di mana output program bergantung kepada input pengguna, dan input pengguna seterusnya mempengaruhi output program. Media interaktif melibatkan pengguna dan berinteraksi dengannya dalam cara media interaktif. Media interaktif menunjukkan bahawa interaksi seseorang boleh dianggap sebagai media interaktif.

Media interaktif adalah integrasi media digital termasuk kombinasi teks elektronik, grafik, imej bergerak dan bunyi, menjadi berstruktur persekitaran berkomputer digital yang membolehkan orang berinteraksi dengan paparan media. Persekitaran digital termasuk internet, telefon, televisyen dan komputer digital interaktif.

Media interaktif kian digunakan oleh masyarakat pada zaman ini. Ia selaras dengan teknologi yang serba canggih pada masa ini. Malah, media interaktif digunakan sebagai saluran penghantaran kepada seluruh masyarakat untuk berinteraksi, berkomunikasi dan menyampaikan pelbagai maklumat. Gajet seperti telefon pintar dan komputer riba sering digunakan pada masa kini tidak kira kanak-kanak mahupun orang dewasa (Rifkin, 1994). Berikutan perubahan tersebut, setiap golongan masyarakat menggunakan media interaktif untuk berkomunikasi atau berinteraksi. Sebagai contoh, guru menggunakan medium media interaktif untuk menarik minat pelajar untuk belajar di dalam kelas dengan mengadakan tayangan video mahupun membuat kuiz di komputer. Secara tidak langsung, kos perbelanjaan juga dapat dikurangkan kerana tidak perlu membazir untuk membuat salinan pada kertas untuk menjawab kuiz.



Menerusi penggunaan media interaktif juga, kanak-kanak akan lebih senang untuk memahami mahupun lebih mudah untuk mengingat sesuatu pembelajaran. Terdapat beberapa bukti yang menunjukkan bahawa menggunakan permainan komputer atau simulasi ini sebenarnya boleh mengajar kanak-kanak dengan lebih berkesan daripada kaedah tradisional. Oleh itu, penyelidikan tentang keberkesanan untuk menggunakan media interaktif ini dengan betul adalah penting dilaksanakan (Cassidy, 2003; Jenkins, 2002).

Berdasarkan fakta-fakta tersebut menunjukkan interaktif media mampu membantu kanak-kanak untuk lebih memahami permainan tradisional galah panjang. Medium media interaktif adalah suatu bahan yang dapat membantu mengajar dengan cara yang lebih efektif dan dapat menarik minat kanak-kanak untuk lebih mengetahui tentang permainan tradisional yang ada. Jadi, dengan pemodenan dan paparan media interaktif ini, ia dapat menarik minat kanak-kanak untuk belajar tentang warisan kebudayaan di negara ini. Malah, ia akan memberikan keselesaan dan keseronokan untuk berinteraksi dengan lebih aktif.

## **Metodologi**

Subtopik ini akan membincangkan metodologi kajian yang digunakan bagi mengumpul serta dan menganalisis data-data yang dikaji. Kajian ini mengenal pasti dan menganalisis kesan penggunaan bahan bantuan permainan tradisional yang dimodenkan terhadap kanak-kanak dalam meningkatkan minat serta tahap pemahaman dalam permainan tradisional galah panjang kepada kanak-kanak tadika. Objektif kajian ini adalah untuk meningkatkan kefahaman tentang permainan tradisional galah panjang dan mereka bentuk bahan bantuan permainan tradisional yang dimodenkan bagi meningkatkan minat mereka. Kajian ini juga bertujuan menentukan sama ada pendedahan melalui permainan tradisional yang dimodenkan ini lebih berkesan berbanding permainan tradisional yang lama. Melalui kajian ini juga diharapkan dapat menentukan sama ada terdapat peningkatan yang signifikan terhadap kanak-kanak yang memahami permainan tradisional galah panjang. Kajian ini menggunakan borang soal selidik dan temu bual bagi mendapatkan maklumat dan data yang diperlukan. Penggunaan soal selidik merupakan kaedah yang amat membantu dalam mengumpul maklumat, menganalisis dan turut memenuhi objektif yang telah ditetapkan. Dalam reka bentuk penyelidikan ini, kesemua maklumat yang menjawab kepada masalah kajian telah dikumpulkan.

Kaedah kajian menggunakan kaedah soal selidik dan temu bual paling sesuai untuk mengumpulkan data kuantitatif dan kualitatif bagi mendapatkan maklumat berkenaan pandangan, persepsi dan personaliti secara meluas daripada sesebuah kelompok. Metodologi kajian ini menggunakan borang soal selidik yang telah dilakukan kepada sepuluh orang kanak-kanak di Tadika Minden, Universiti Sains Malaysia (USM). Temu bual dilakukan kepada dua orang guru Tadika Minden tersebut. Cara ini adalah pendekatan yang terbaik bagi mendapatkan data daripada responden bagi memenuhi keperluan kajian. Bagi mendapatkan maklumat yang benar-benar mencapai objektif kajian, kanak-kanak berumur lima hingga enam tahun dari ini telah dipilih bagi menjalankan kajian ini. Hasil maklumat daripada pelajar ini amat penting sebagai sumber rujukan bagi menjalankan projek mereka bentuk bahan bantuan permainan tradisional yang dimodenkan kepada pemahaman bagi meningkatkan minat mereka. Kaedah temu bual telah dijalankan dan diselia oleh guru Tadika Minden. Pemilihan subjek akan diuji dalam mengkaji keberkesanan mereka bentuk bahan bantuan permainan tradisional yang dimodenkan bagi meningkatkan minat mereka dalam mendalami pengetahuan tentang warisan kebudayaan permainan tradisional galah panjang kanak-kanak di tadika.

- i. Kanak-kanak yang berumur lima hingga enam tahun.
- ii. Kanak-kanak yang aktif bermain.
- iii. Kanak-kanak yang ingin menggunakan media pembelajaran interaktif bagi meningkatkan minat mereka tentang warisan permainan tradisional.

### **Projek Permainan Interaktif Galah Panjang**

Projek permainan interaktif galah panjang yang akan dijalankan adalah dengan menggunakan sensor dan Arduino dalam permainan tersebut. Dalam permainan interaktif itu, dua kumpulan boleh bermain serentak untuk berlawan. Setiap permainan mempunyai tiga jenis halangan. Pada halangan pertama, pemain harus melepasi cahaya laser yang ada. Jika pemain terkena cahaya laser, maka pemain mati dan disambung oleh pemain yang lain sehinggalah melepasi kesemua halangan. Pada halangan kedua pula, pemain haruslah meneka bahagian mana apabila dipijak tidak terkena sensor sentuh. Jika terpijak sensor sentuh itu, lampu LED akan menyala. Maka, pemain tersebut kalah. Pada halangan yang terakhir, pemain haruslah meneka bahagian mana yang apabila dipijak tidak terkena sensor sentuh. Jika pemain terpijak, maka bunyi melodi akan kedengaran. Sekiranya pemain telah melepasi semua halangan, pemain haruslah menekan butang tamat untuk diambil kira markah kumpulan mana yang menang dengan mendapat masa

yang paling singkat, sekali gus menandakan permainan telah tamat.

Konsep visual dan animasi yang digunakan pada projek ini adalah reka bentuk dua dimensi (2D). Konsep 2D ini dipilih kerana reka bentuknya yang ringan, ringkas dan sesuai digunakan bagi paparan visual. Konsep ini juga tidak terlalu padat dan memudahkan audiens melihat projek ini. Melalui pemilihan warna pula, warna terang telah dipilih bagi konsep ini bagi menarik minat audiens untuk bermain permainan interaktif galah panjang ini. Pemilihan warna yang terang juga akan memudahkan audiens untuk melihat kerana otak lebih cepat bertindak balas pada maklumat yang berwarna. Pendedahan paparan visual yang berwarna-warni dapat merangsang kreativiti audiens semasa mencuba permainan interaktif galah panjang. Dengan menggunakan perisian Arduino, projek ini dapat dijayakan. Arduino digunakan sebagai sistem untuk projek ini. Ia digunakan untuk menjadi penghalang dalam permainan interaktif ini. Pada halangan pertama, Arduino akan mengesan objek atau manusia. Apabila terdapat objek atau manusia melalui cahaya laser tersebut, sensor akan berbunyi. Lebih spesifik, jika kaki pemain terkena cahaya laser tersebut, sensor akan berbunyi. Pada halangan kedua, Arduino digunakan untuk mengenal pasti jika ada tindak balas, lampu LED akan menyala. Jika tidak, pemain boleh terus bermain ke halangan ketiga. Pada halangan ketiga, Arduino akan mengenal pasti jika ada tindak balas, maka bunyi akan kedengaran. Jika tidak ada bunyi, maka pemain berjaya melepasi ketiga-tiga halangan tersebut.

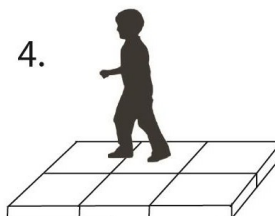
Cara Bermain

1.



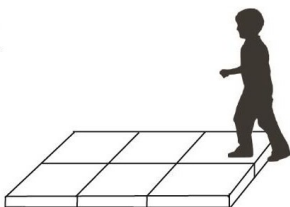
Permainan ini boleh dimainkan secara berseorangan atau berdua.

4.



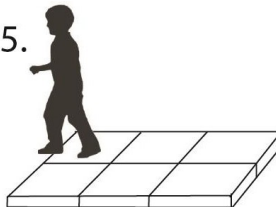
Selepas itu, kanak-kanak harus melepasi halangan yang kedua. Jika tidak berjaya melintasi halangan tersebut, bunyi akan terhasil

2.



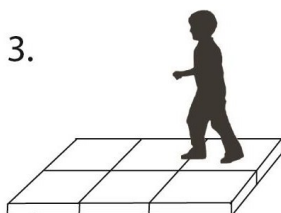
Apabila kanak-kanak pijak pada kotak pertama, lampu akan menyala.

5.



Selepas melintasi halangan kedua, kanak-kanak akan terus melintasi halangan yang terakhir. Jika tidak asap akan keluar.

3.



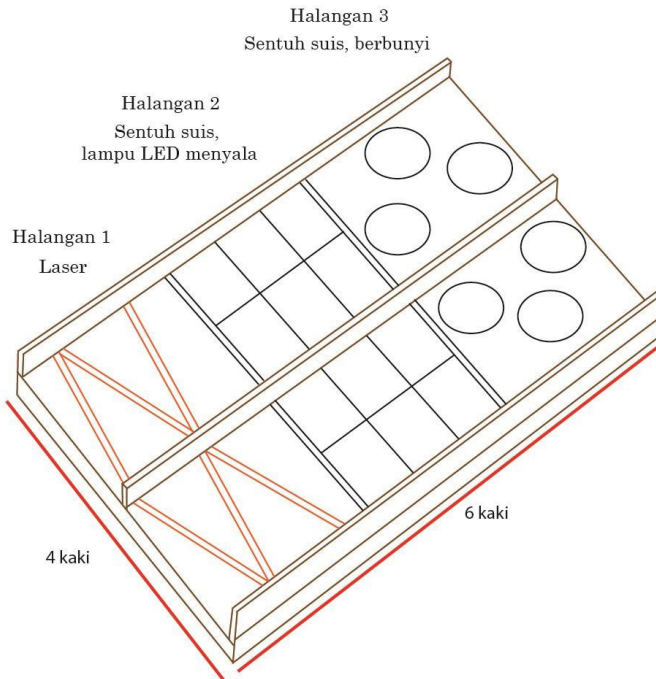
apabila kanak-kanak maju ke hadapan, kanak-kanak harus melepasi halangan yang pertama. Jika kanak-kanak tidak dapat melepasi, lampu laser akan menyala.

6.

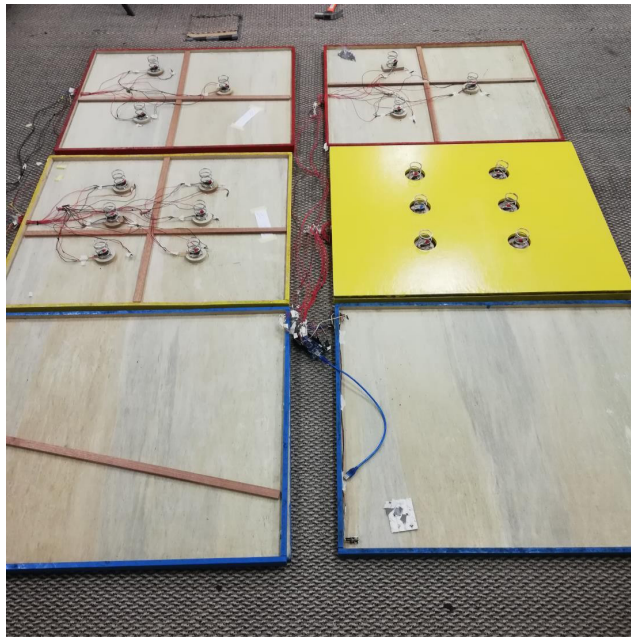


Selepas berjaya melepasi segala halangan, kanak-kanak harus menjawab kuiz berkenaan tentang galah panjang

Rajah 2 Cara bermain



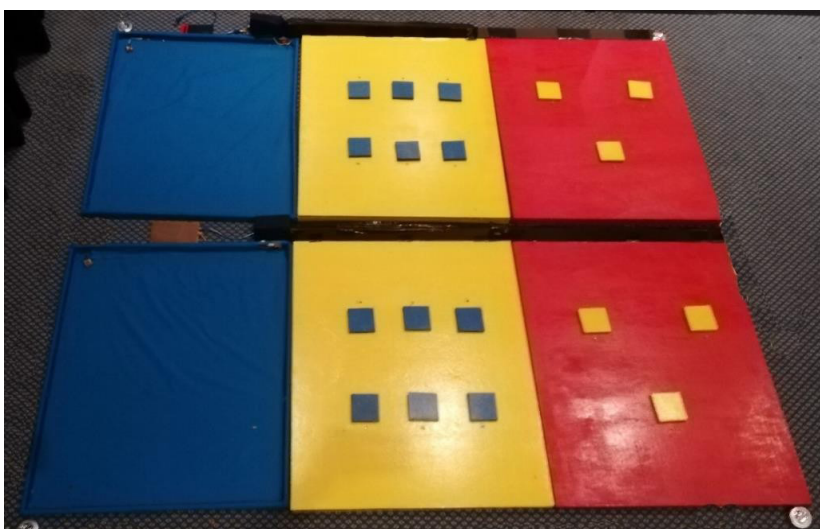
**Rajah 3** Ukuran projek



**Rajah 4** Proses pembinaan permainan interaktif galah panjang



**Rajah 5** Hasil akhir



**Rajah 6** Kanak-kanak bermain permainan interaktif galah panjang

### **Analisis Data**

Berdasarkan analisis yang didapati, maklum balas yang diberikan oleh responden adalah mereka berasa seronok setelah bermain, dapat belajar sambil bermain, beroleh pengetahuan bahawa permainan tradisional boleh dimodenkan, mengetahui cara bermain galah panjang dengan betul dan berasa seronok dengan pengalaman baharu ini. Malah, permainan interaktif galah panjang ini boleh dipraktikkan bukan sahaja kepada kanak-kanak tetapi juga kepada golongan

dewasa. Komen daripada guru menyatakan bahawa projek ini bagus untuk memberi pendedahan kepada kanak-kanak tentang permainan tradisional galah panjang. Selain itu, responden turut menyatakan bahawa projek ini menarik dan suatu idea yang bagus kerana telah memodenkan permainan tradisional kepada permainan moden. Malah, projek ini amat menarik kerana kanak-kanak dapat merasai sendiri untuk bermain permainan ini daripada membiarkan mereka bermain permainan digital.

## **DAPATAN KAJIAN**

Terdapat pelbagai kesimpulan dan rumusan dapat dibuat dari segi penambahbaikan pada tahap kekuatan dan kelemahan yang terjadi sepanjang projek permainan interaktif galah panjang ini dijalankan. Segala data, maklum balas dan cadangan yang diterima daripada responden dikumpulkan dan sangat penting bagi menyempurnakan projek ini. Sepanjang projek ini dipamerkan, ramai responden yang baharu mengetahui tentang teknologi Arduino IDE boleh mencipta sebuah permainan interaktif sebegini. Oleh itu, setiap penerangan untuk bermain permainan interaktif galah panjang ini diambil peduli oleh setiap responden kerana ia memberikan pengalaman baharu kepada mereka. Gabungan pendidikan dan teknologi digunakan untuk menarik minat kanak-kanak untuk mengetahui dengan lebih lanjut tentang permainan tradisional yang ada, di mana kanak-kanak lebih seronok untuk bermain dan mereka lebih aktif bersosial sesama rakan. mereka. Melalui cara interaktif ini, mereka dapat meningkatkan daya keseimbangan badan apabila bermain bersama rakan. Malah, mereka akan lebih fokus untuk menang apabila bermain. Kanak-kanak juga dapat menyesuaikan diri dengan gaya permainan yang lebih moden dan berinovasi. Pendekatan penggunaan permainan interaktif galah panjang ini ia mampu memberikan impak terhadap peningkatan pengetahuan kanak-kanak tentang permainan tradisional. Selain tertumpu kepada satu jenis permainan tradisional, permainan tradisional yang lain juga dapat diaplikasikan bagi memberi galakan kepada kanak-kanak untuk mengetahui dengan lebih lanjut tentang permainan tradisional yang ada. Oleh itu, diharapkan permainan interaktif galah panjang ini dapat diperbaharui dengan teknologi yang lebih canggih agar kanak-kanak pada zaman sekarang terdedah kepada permainan tradisional yang ada di negara ini dan seterusnya dapat memartabatkan kebudayaan di negara kita.

## KESIMPULAN

Keseluruhan objektif kajian bagi projek ini telah berjaya dicapai. Penggunaan Arduino IDE dalam teknikal projek ini telah menarik perhatian pengunjung yang datang. Hal ini demikian kerana mereka dapat merasai pengalaman yang baharu. Pilihan warna yang disukai oleh kanak-kanak telah menarik minat untuk bermain. Malah, penggunaan lampu LED juga telah menarik minat pengunjung untuk bermain. Permainan interaktif galah panjang ini boleh dialihkan menjadi bentuk modular dan senang untuk dibawa ke mana sahaja. Ia juga senang disimpan. Oleh itu, kanak-kanak akan lebih seronok untuk bermain permainan interaktif mengikut tempat yang mereka sukai. Selain itu, ibu bapa dan guru juga harus memainkan peranan yang penting dalam mengaplikasikan permainan interaktif ini dalam rutin harian kanak-kanak. Menerusi permainan interaktif galah panjang ini, ia menunjukkan peranan penting sebagai bahan bantuan dalam usaha mengenali permainan tradisional dengan cara memodenkannya. Kanak-kanak dapat meningkatkan gaya hidup sihat dengan bermain permainan yang melibatkan pergerakan fizikal daripada bermain permainan digital. Malah, ia membantu kanak-kanak untuk lebih mengenali permainan tradisional yang ada. Kesimpulannya, penggunaan teknologi seperti media interaktif dapat menarik minat kanak-kanak untuk mempelajari sesuatu. Jadi, dengan mereka bentuk permainan interaktif galah panjang ini, ia dapat menarik minat kanak-kanak untuk bermain permainan tradisional, malah menarik minat mereka untuk lebih mengenali permainan tradisional yang lain. Oleh itu, warisan kebudayaan kita akan terpelihara jika generasi muda mendapat pendedahan daripada generasi terdahulu.

## RUJUKAN

- Abdul Aziz Deraman & Wan Mohamad, W. R. (1994). *Permainan tradisional Orang Melayu: Galah panjang*. Selangor: Penerbit Fajar Bakti.
- Addy Putra, M. Z., Shahrul Anuwar, M. Y., Nor Ziratul Aqma & Amirul Fahmi, R. (2014). Re-creation of Malaysian traditional game namely 'Baling Selipar': A critical review. *International Journal of Science, Environment and Technology*, 3(6), 2084–2089.
- Akta Warisan Negara. (2005). Rang Undang-Undang Warisan Kebangsaan. Dilayari daripada <http://www.heritage.gov.my/index.php/ms/kenali-kami/akta-warisan-kebangsaan-2005> pada November 2018.
- Cassidy, O. (2003). I try it—Utilizing multimedia simulation as a vehicle to aid experiential learning. Retrieve from <http://www.cs.tcd.ie/Oliver.Cassidy/Meta/meta.pdf>
- Froebel, F. (1889). *The education of man. Psychology human development*. New York: E. Appleton.



- Frost, J. L., Bowers, L., & Wortham, S. (1990). The state of American playgrounds. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 61 (8), 18–23.
- Hamdani. (2011). *Strategi belajar mengajar*. Bandung: Pustaka Setai.
- Hassan Ahmad. (2006). *Ke arah kelahiran Melayu global*. Kuala Lumpur: Alaf 21 Sdn. Bhd.
- Iswinarti. (2009). *Nilai-nilai terapiutik permainan tradisional Engklek untuk anak usia sekolah dasar*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Jabatan Kebudayaan dan Kesenian Negara. (2012). Permainan tradisional. Dilayari daripada <http://www.jkkn.gov.my/ms/archive/all/2012?page=13> pada Disember 2018.
- Jabatan Warisan Negara. (2012). Objek warisan tidak ketara. Dilayari daripada <http://bit.ly/16UA00A> pada Februari 2014.
- Jenkins, H. (2002, March). Game theory. *Technology Review*.
- Landreth G. L., Baggelly, J., & Tyndall, A. L. (1999). Beyond adapting adult counseling skills for use with children: The paradigm shift to child - centered play therapy. *Journal of Individual Psychology*, 55(3), 272–288.
- Mohd Ali, S., Noor Hasyimah, H., Mazlan, M., & Corrienna, A-T. (2014). Utilizing Malaysian traditional games to implement kinesthetic intelligence approach in informal science learning environment. *International Journal of Education and Research*, 2(11), 133–14.
- Mohd Fadzil, R., & Badrul Redzuan, A.H. (2016). Pemuliharaan warisan terpinggir: Menanggapi peranan medium sinema. *Jurnal Komunikasi*, 32(1), 651–668.
- Naim Haji Ahmad. (2011). *Filem Islam sebagai pembicaraan*. Selangor: Uni-N Production Sdn. Bhd.
- Rifkin, A. (1994). eText: An interactive environment for learning parallel programming. *ACM SIGCSE Bulletin*, 26(1).
- Ritzer, George & Douglas J. Goodman. (2009). *Teori sosiologi: Dari teori sosiologi klasik sampai perkembangan mutakhir teori sosial postmodern*. Yogyakarta: Kreasi Wacana.
- Scarlett, W.G, Naudeau, S., Dorothy, S.P., & Ponte, I. (2005). *Children's play*. California: SAGE Publications.
- Shafiee Ahmad & Sulaiman Zakaria. (1992). Permainan tradisional di Malaysia. *Siri Malaysia Indah*. Kuala Lumpur: Must Read Sdn.Bhd.
- Sutterby, J.A., & Frost, J. (2006). Creating play environments for early childhood: Indoor and out, Dlm. B. Spodek & O.N. Saracho (Peny.). *Handbook of Research on the Education of Young Children* (2nd ed.). New Jersey: Erlbaum.
- Vickerius, M., & Sandberg, A. (2006). The significance of play and the environment around play. *Early Child Development and Care*, 176, 207–217.
- Vygotsky, L.S. (1967). Play and its role in the mental development of the child. *Soviet Psychology*, 5(3), 6–18.
- Zin, N. A. M., Yue, W. S., & Jaafar, A. (2009). Digital game-based learning (DGBL) model and development methodology for teaching history. *WSEAS transactions on computers*, 8(2), 322-333.
- Zuriawati Ahmad Zahari, Mohd Asyiek Mat Desa & Norfarizah Mohd Bakhir. (2017). Permainan tradisional: Antara teknologi dan warisan. *Warisan kearifan tempatan: Pemeliharaan melalui teknologi*. Pulau Pinang: Universiti Sains Malaysia Press.

