

# Kaedah Permainan 'Ring 3.0' dalam Meningkatkan Kefahaman serta Minat Belajar Murid dalam Subjek Geografi Tingkatan Tiga

Mohd Nazruddin Md Nawi<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup> SMKA Sheikh Haji Mohd Said, Seremban, Negeri Sembilan; g-47140868@moe-dl.edu.my

\* Correspondence: g-47140868@moe-dl.edu.my; 012-6841304.

**Abstract:** *RinG 3.0 adalah kaedah pembelajaran berasaskan permainan. Objektif kaedah ini adalah untuk melihat keberkesannya dalam pengajaran dan pembelajaran mata pelajaran Geografi Tingkatan 3. RinG 3.0 adalah merupakan versi yang ditingkatkan berikutan penggunaan sukatan pelajaran berasaskan KSSM untuk menggantikan silibus KBSM sebelumnya. Idea RinG 3.0 muncul setelah penyelidik mendapati bahawa kaedah pengajaran dan pembelajaran konvensional (PdP) yang digunakan untuk subjek ini agak membosankan. Buku teks dan bahan pembelajaran dengan maklumat dan gambar yang terhad menjadikannya lebih membosankan. Terdapat juga murid yang mempunyai minat untuk mendengar maklumat dari guru, ada pula yang suka mendapatkan maklumat dari internet tak kurang juga yang hanya mendapatkan maklumat semata-mata dari buku teks sekolah. Hasilnya, pelajar menjadi kurang minat dan sukar memahami topik-topik yang dipelajari. Oleh yang demikian, objektif khusus inovasi ini adalah bertujuan untuk murid-murid memahami dan menguasai kepelbagaian jenis tumbuh-tumbuhan, hidupan liar dan sumber semula jadi yang terdapat di Malaysia dengan baik. kajian Permainan RinG 3.0 berfungsi untuk membantu meningkatkan dan memantapkan pemahaman murid mengenai topik yang dipelajari. Setakat ini, ujian pada permainan secara konsisten menunjukkan hasil yang positif. RinG 3.0 dilengkapi dengan ciri permainan yang menyeronokkan dan interaktif, menjadikan murid lebih bermotivasi dan fokus untuk mempelajari mata pelajaran Geografi. Oleh itu, permainan ini berfungsi untuk membantu meningkatkan dan mengukuhkan pemahaman murid terhadap topik-topik yang diajar. Tahap ingatan dan minat pelajar telah meningkat dengan ketara dalam tempoh yang lebih singkat berbanding sebelumnya. Di samping itu juga, melalui pembelajaran berasaskan permainan ini dapat menerapkan elemen Pendidikan Alaf Ke-21 (PAK 21) di dalam kelas. Diharapkan ianya dapat menyumbang kepada persekitaran pembelajaran yang interaktif dan menyeronokkan.*

*Kata kunci: geografi; sumber semula jadi; hidupan; tumbuh-tumbuhan.*



**Copyright:** © 2023 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

---

## 1. PENGENALAN

Pada tahun ini saya telah diamanah sekali lagi untuk mengajar mata pelajaran Geografi. Kesemua murid pada tahun ini berpotensi untuk mendapat keputusan yang cemerlang berbanding tahun sebelumnya melalui Pentaksiran Tingkatan 3 (PT3).

Sesi Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) telah menggunakan kaedah penggunaan *presentation slide PowerPoint*, buku teks digital dan juga pelantar DELIMA bagi tajuk-tajuk berkaitan yang telah dipelajari. Murid-murid telah didedahkan dengan slide berwarna warni yang menarik, persembahan

video melalui youtube dan juga persembahan animasi melalui laman sesawang yang telah disediakan oleh Kementerian Pendidikan iaitu [www.http://spp.moe.edu.my](http://spp.moe.edu.my). Hasil sumbangsan secara lisan mendapati murid-murid dapat menjawab dengan baik, namun selepas diberikan latihan, didapati bahawa masih ramai murid yang tidak menguasai topik yang dipelajari secara baik. Melalui pemerhatian mendapati bahawa rata-rata murid ini hanya mengetahui beberapa jenis hutan, hidupan liar dan sumber semula jadi di Malaysia yang hanya senang dan mudah untuk diingati seperti sumber emas di Kuala Lipis kerana faktor sumber tersebut mempunyai nilai yang berharga.

## 2. PENGHASILAN INOVASI

Sebenarnya dalam mempelajari geografi, kebanyakan murid mempelajarinya melalui kaedah mendengar dan menerima. Murid-murid hanya berminat untuk mendengar maklumat dari guru dan menerima maklumat diberikan secara mentah. Mereka tidak suka untuk mengeksplorasi sesuatu tajuk dengan kaedah sendiri. Oleh yang demikian, penggunaan ICT dalam pembelajaran dan pengajaran telah banyak membantu penerimaan maklumat oleh murid-murid, namun ianya sedikit sebanyak mempunyai nilai-nilai positif dan negatifnya yang tersendiri. Penggunaan ICT telahpun diterapkan dalam PdP melalui penyampaian oleh guru dengan menggunakan *presentation slide PowerPoint* dan juga pelantar DELiMa, walau bagaimanapun tidak kesemua murid mempunyai cara dan minat yang sama dalam belajar. Terdapat murid yang mempunyai minat untuk mendengar maklumat dari guru, ada pula yang suka mendapatkan maklumat dari internet tak kurang juga yang hanya mendapatkan maklumat semata-mata dari buku rujukan ataupun buku teks sekolah. Hal ini telah menyukarkan guru untuk menyampaikan maklumat dengan hanya mengajar di dalam kelas. Justeru itu, kaedah permainan **RinG 3.0** diharap dapat menarik minat murid agar lebih fokus dan bersemangat untuk belajar pada masa akan datang.

### 2.1 Proses Penghasilan Inovasi Berilustrasi



Rajah 1. Inovasi RinG 3.0 yang telah dikemaskini berpanduan silibus terkini KSSM.



**Rajah 2.** Proses pemurnian: Penyediaan tapak permainan dan kad-kad permainan bagi **Ring 3.0** yang telah dikemaskini dan dinaiktaraf mengikut silibus KSSM.



**Rajah 3.** Proses penyediaan. Penyediaan kad-kad soalan pada tapak Hutan / Hidupan / Sumber dan Kesan pada permainan **Ring 3.0**.

## 2.2 Huraian Inovasi

### 2.2.1 Bahan yang Digunakan untuk Menghasilkan Inovasi

- Set Jutaria
- Printing banner
- Printer & kertas pelbagai warna
- Microsoft PowerPoint
- Bekas plastik / kotak
- Dadu dan objek pemain

### 2.2.2 Peraturan Permainan

- Setiap pemain diberikan wang pendahuluan sebanyak **RM30,000** seorang.
- Hanya **4 buah kilang** sahaja boleh dibina pada setiap tapak sumber mineral yang dibeli dan tidak perlu membeli jenis sumber tapak yang sama untuk membina kilang.
- Pemain lain **boleh menjawab** dan menerima imbuhan sekiranya soalan yang diajukan tidak dapat dijawab oleh penerima kad. Pembaca kad akan memberikan jawapan pada kesemua pemain sekiranya para pemain gagal menjawab.
- Pemain boleh menggunakan pin simbol untuk memplotkan lokasi sumber pada peta.

### 2.2.3 Cara Inovasi Digunakan



Rajah 4. Langkah 1: Guru menyediakan 1 set "Ring 3.0" kepada (4-6 pemain + 1 banker).



Rajah 5. Langkah 2: Banker akan memberikan agihan modal kepada para pemain dan menerangkan syarat permainan seperti berikut.



Rajah 6. Langkah 3: Pemain akan bermula di tapak permulaan dengan wang pendahuluan sebanyak RM30,000 setiap seorang. Pemain boleh terus bermula dengan balingan 2 biji dadu.



Rajah 7. Langkah 4: Pada tapak **HIDUPAN** pemain akan diajukan kad soalan berkaitan Bab 4 iaitu Hidupan Liar di Malaysia.



Rajah 8. Langkah 5: Pada tapak **SUMBER MINERAL**, pemain boleh membeli sumber-sumber yang ditawarkan mengikut harga yang telah ditetapkan. Pemain boleh terus membina kilang / pelantar atau loji setelah tapak diperolehi.



Rajah 9. Langkah 6: Pada tapak **SOALAN** pemain akan diajukan dengan soalan dari Bab 4,5,6 dan 10 secara rawak.



**Rajah 10.** Langkah 7. Pada tapak **KESAN** pemain akan diajukan kad soalan berkaitan Bab 10 iaitu Pengurusan Hutan di Malaysia.



**Rajah 11.** Langkah 8. Pada tapak **HUTAN** pemain akan diajukan kad soalan berkaitan Bab 4 iaitu Tumbuh-tumbuhan Semula Jadi di Malaysia.



**Rajah 12.** Langkah 9. Pada tapak **SUMBER** pemain akan diajukan kad soalan berkaitan Bab 6 iaitu Sumber Semula Jadi di Malaysia.



**Rajah 13.** Langkah 10: Pada tapak **SOALAN** juga pemain akan melakukan aktiviti memplotkan lokasi sumber semula jadi dengan menggunakan pin yang disediakan bagi ditandakan pada lokasi yang terdapat pada peta permainan.

### 3. KEBERHASILAN DAN IMPAK INOVASI

Antara impak projek ini ialah :

- Proses pengajaran dan pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif.
- Masa PdP dapat disingkatkan apabila beberapa bab digabungkan dalam satu masa.
- Murid memberikan pendapat dan pandangan individu serta membantu murid lain memahami aktiviti penyoalan yang dilaksanakan.
- Murid menunjukkan minat yang amat tinggi ke atas sesi pembelajaran yang dilaksanakan melalui aktiviti permainan **RinG 3.0** ini.
- Guru dapat menyediakan satu kaedah pentaksiran yang baharu, yang lebih menarik dan interaktif.

#### 3.1 Ujian Pra (Analisis)

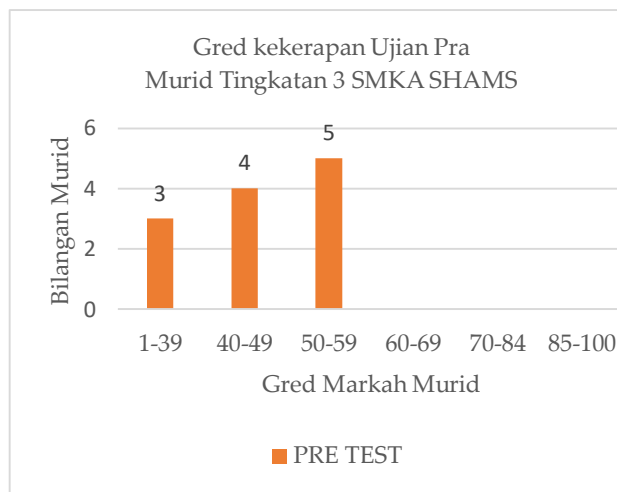
Ujian ini dijalankan untuk mengesan sejauh mana penguasaan konsep dan pemahaman murid tingkatan 3 yang mendapat gred C semasa peperiksaan pertengahan tahun 2019 dalam tajuk yang diuji. **Jadual 1** di bawah menunjukkan keputusan Ujian Pra dan Ujian Post yang telah dijalankan ke atas 12 responden tingkatan tiga SMKA SHAMS yang terlibat.

**Jadual 1.** Data merupakan dapatan markah dari ujian pra dan ujian post yang telah dilaksanakan kepada 12 orang responden dari tingkatan 3 SMKA Sheikh Haji Mohd Said

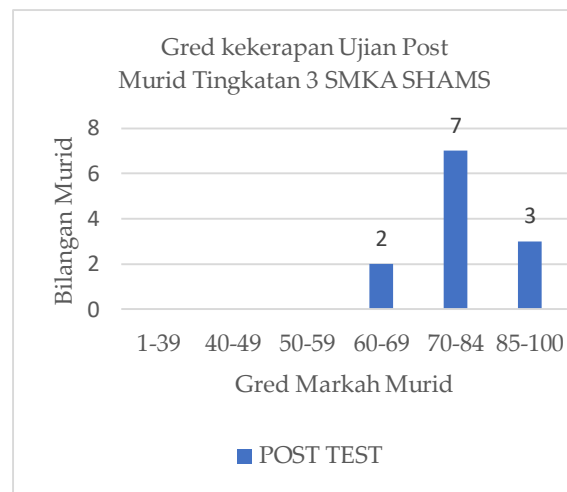
#### ANALISIS PEMARKAHAN UJIAN PRA DAN UJIAN POST BAGI MURID TINGKATAN TIGA SMKA SHEIKH HAJI MOHD SAID, SEREMBAN, NEGERI SEMBILAN

| BIL. | NAMA RESPONDEN | TINGKATAN | UJIAN PRA |      | UJIAN POST |      | BEZA MARKAH | TOKEN |
|------|----------------|-----------|-----------|------|------------|------|-------------|-------|
|      |                |           | MARKAH    | GRED | MARKAH     | GRED |             |       |
| 1    | Responden 1    | 3 IRSYAD  | 50        | D    | 60         | C    | 10          | R1    |
| 2    | Responden 2    | 3 IRSYAD  | 40        | E    | 60         | C    | 20          | R2    |
| 3    | Responden 3    | 3 IKRAM   | 50        | D    | 90         | A    | 40          | R3    |

|    |              |          |    |   |    |   |    |     |
|----|--------------|----------|----|---|----|---|----|-----|
| 4  | Responden 4  | 3 IKRAM  | 50 | D | 80 | B | 30 | R4  |
| 5  | Responden 5  | 3 IKHLAS | 40 | E | 90 | A | 50 | R5  |
| 6  | Responden 6  | 3 IKHLAS | 40 | E | 70 | B | 30 | R6  |
| 7  | Responden 7  | 3 IKHLAS | 50 | D | 90 | A | 40 | R7  |
| 8  | Responden 8  | 3 IKHLAS | 50 | D | 80 | B | 30 | R8  |
| 9  | Responden 9  | 3 IHSAN  | 30 | F | 70 | B | 40 | R9  |
| 10 | Responden 10 | 3 IHSAN  | 40 | E | 70 | B | 30 | R10 |
| 11 | Responden 11 | 3 IHSAN  | 30 | F | 80 | B | 50 | R11 |
| 12 | Responden 12 | 3 IHSAN  | 30 | F | 70 | B | 40 | R12 |



**Rajah 14.** Graf merujuk kepada gred markah murid tingkatan tiga SMKA SHAMS selepas melaksanakan Ujian Pra.



**Rajah 15.** Graf merujuk kepada gred markah murid tingkatan tiga SMKA SHAMS selepas melaksanakan Ujian Post.

### 3.1 Ujian Post (Analisis)

Ujian ini dilaksanakan bagi menguji keberkesanan kaedah permainan **RinG 3.0** terhadap kefahaman dan minat para murid terhadap topik yang dipelajari. Sebanyak 10 soalan objektif yang berlainan diuji kepada 12 orang murid tingkatan tiga SMKA SHAMS.

|                                 |              |                             |
|---------------------------------|--------------|-----------------------------|
| Nama : _____<br>Sekolah : _____ | Ting : _____ | Markah : _____<br>% : _____ |
|---------------------------------|--------------|-----------------------------|

**Arahan:** Jawab semua soalan. Tug-tug berikut dibantu oleh maklumat yang berikut (jawapan sahaja A, B, C dan D). Bagi setiap soalan, pilih satu jawapan sahaja.

- Apakah halayak lar yang dipaparkan berkaitan dengan penerbitan ini? (bantu m!)
 

Penerbitan ini oleh Raka Garudha, Padang

 A. Gajah                      D. Raksak semesta  
 B. Penebuk                  E. (tinggalkan)
- Apakah kegunaan: elar dalam gambar di bawah?
 



 A. menyimpan air hujan  
 B. menghasilkan oksigen  
 C. mengurangkan aliran banjir  
 D. mengawal aliran pokok dari berundur
- A. 1 dan 3                      D. 3 dan 5  
 B. 1 dan 4                      E. 3 dan 5
- Antara yang berikut, pernyataan manakah benar mengenai halayak resapan dalam hutan hujan Tropika?
 A. pokok tumbuhan dapat rapat  
 B. bilangan lapisan tumbuhan banyak  
 C. bilangan pokok kurang 18 meter  
 D. pokok besar pokok menyebarkan cahaya matahari
- A. 1 dan 3                      D. 3 dan 5  
 B. 1 dan 4                      E. 3 dan 5
- Apakah halayak yang ditunjukkan daripada gambar?
 

Raksak

 A. Tawar                      D. Penebuk  
 B. Penebuk                  E. Marmar
- Manakah antara yang berikut di Tawar Manekha, India?
 A. Raksak                      D. Raksak semesta  
 B. Penebuk                  E. (tinggalkan)
- Maklumat berkaitan berkaitan dengan jawapan berikut:
 

Raksak                      D. Raksak semesta

 A. Raksak semesta                      D. Raksak semesta  
 B. Raksak semesta                      E. Raksak semesta
- Apakah halayak yang ditunjukkan daripada gambar?
 

Tawar Manekha                      D. Penebuk

 A. Tawar Manekha                      D. Penebuk  
 B. Tawar Manekha                      E. Penebuk

| Raka Garudha (JAWAPAN DI RUMAH SENDIRI) |   |   |   |
|-----------------------------------------|---|---|---|
| 1                                       | 2 | 3 | 4 |
|                                         |   |   |   |
|                                         |   |   |   |
|                                         |   |   |   |
|                                         |   |   |   |

|                                               |                      |                                                |
|-----------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------|
| <b>Nama :</b> _____<br><b>Sekolah :</b> _____ | <b>Ting. :</b> _____ | <b>Makhluk Hidup :</b> _____<br><b>%</b> _____ |
|-----------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------|

**Arahan:** Jawab semua soalan. Tiap-tiap soalan diberi 10 markah. Jawapan tulis A, B, C dan D. Bagi setiap soalan, pilih satu jawapan sahaja.

1. Apakah haiwan yang dapat dikenali dengan jantan mempunyai tanduk kecil?

Peta Indonesia terdahulu, Sabah

A. Gajah                      B. Rusa sambar  
 C. Pelanduk                D. Gajah sumbu

2. Antara berikut, manakah haiwan yang boleh dikenali dengan corak pada perutnya seperti titik-titik?

I. Kuda  
 II. Gajah  
 III. Rusa sambar  
 IV. Kuda nila

A. I dan II                    B. I dan III  
 C. I dan IV                 D. II dan IV

3. Apakah tumbuhan semula jadi yang dibudayakan dalam petak-petak di bawah?



A. Getah kaka              B. Getah rot/lembu  
 C. Perak kaka              D. Kacang

4. Apakah hutan yang dapat dikenali dengan ciri berikut?

• Banyak hujan  
 • Banyaknya jenis haiwan

A. Hutan Kuning            B. Hutan Malarian timur  
 C. Hutan Malarian Tengah   D. Hutan Malarian Tropika

5. Pengangkutan manusia terutamanya mengikut haiwan manakah dibawah?

• Haiwan yang mempunyai  
 • Haiwan yang mempunyai tanduk

A. Gajah                    B. Gajah  
 C. Gajah kaka              D. Gajah

6. Antara berikut, yang manakah haiwan endemik kawasan di Malaysia?

A. Gajah India              B. Gajah sumbu  
 C. Gajah kaka              D. Gajah

7. Di manakah kawasan perlindungan haiwan terutamanya?



A. Terengganu              B. Kuala Lumpur  
 C. Kuala Lumpur            D. Terengganu

8. Apakah ciri-ciri haiwan?



A. Latah Terengganu        B. Latah Terengganu  
 C. Latah Terengganu       D. Latah Terengganu

9. Manakah haiwan yang mempunyai tanduk?



A. Hutan kaka              B. Hutan kaka  
 C. Hutan kaka              D. Hutan kaka

10. Apakah ciri-ciri haiwan yang mempunyai tanduk?



A. Hutan kaka              B. Hutan kaka  
 C. Hutan kaka              D. Hutan kaka

11. Apakah ciri-ciri haiwan yang mempunyai tanduk?



A. Hutan kaka              B. Hutan kaka  
 C. Hutan kaka              D. Hutan kaka

12. Apakah ciri-ciri haiwan yang mempunyai tanduk?



A. Hutan kaka              B. Hutan kaka  
 C. Hutan kaka              D. Hutan kaka

13. Apakah ciri-ciri haiwan yang mempunyai tanduk?



A. Hutan kaka              B. Hutan kaka  
 C. Hutan kaka              D. Hutan kaka

14. Apakah ciri-ciri haiwan yang mempunyai tanduk?



A. Hutan kaka              B. Hutan kaka  
 C. Hutan kaka              D. Hutan kaka

15. Apakah ciri-ciri haiwan yang mempunyai tanduk?



A. Hutan kaka              B. Hutan kaka  
 C. Hutan kaka              D. Hutan kaka

16. Apakah ciri-ciri haiwan yang mempunyai tanduk?



A. Hutan kaka              B. Hutan kaka  
 C. Hutan kaka              D. Hutan kaka

17. Apakah ciri-ciri haiwan yang mempunyai tanduk?



A. Hutan kaka              B. Hutan kaka  
 C. Hutan kaka              D. Hutan kaka

18. Apakah ciri-ciri haiwan yang mempunyai tanduk?



A. Hutan kaka              B. Hutan kaka  
 C. Hutan kaka              D. Hutan kaka

19. Apakah ciri-ciri haiwan yang mempunyai tanduk?



A. Hutan kaka              B. Hutan kaka  
 C. Hutan kaka              D. Hutan kaka

20. Apakah ciri-ciri haiwan yang mempunyai tanduk?



A. Hutan kaka              B. Hutan kaka  
 C. Hutan kaka              D. Hutan kaka

21. Apakah ciri-ciri haiwan yang mempunyai tanduk?



A. Hutan kaka              B. Hutan kaka  
 C. Hutan kaka              D. Hutan kaka

22. Apakah ciri-ciri haiwan yang mempunyai tanduk?



A. Hutan kaka              B. Hutan kaka  
 C. Hutan kaka              D. Hutan kaka

23. Apakah ciri-ciri haiwan yang mempunyai tanduk?



A. Hutan kaka              B. Hutan kaka  
 C. Hutan kaka              D. Hutan kaka

24. Apakah ciri-ciri haiwan yang mempunyai tanduk?



A. Hutan kaka              B. Hutan kaka  
 C. Hutan kaka              D. Hutan kaka

25. Apakah ciri-ciri haiwan yang mempunyai tanduk?



A. Hutan kaka              B. Hutan kaka  
 C. Hutan kaka              D. Hutan kaka

26. Apakah ciri-ciri haiwan yang mempunyai tanduk?



A. Hutan kaka              B. Hutan kaka  
 C. Hutan kaka              D. Hutan kaka

27. Apakah ciri-ciri haiwan yang mempunyai tanduk?



A. Hutan kaka              B. Hutan kaka  
 C. Hutan kaka              D. Hutan kaka

28. Apakah ciri-ciri haiwan yang mempunyai tanduk?



A. Hutan kaka              B. Hutan kaka  
 C. Hutan kaka              D. Hutan kaka

29. Apakah ciri-ciri haiwan yang mempunyai tanduk?



A. Hutan kaka              B. Hutan kaka  
 C. Hutan kaka              D. Hutan kaka

30. Apakah ciri-ciri haiwan yang mempunyai tanduk?



A. Hutan kaka              B. Hutan kaka  
 C. Hutan kaka              D. Hutan kaka

31. Apakah ciri-ciri haiwan yang mempunyai tanduk?



A. Hutan kaka              B. Hutan kaka  
 C. Hutan kaka              D. Hutan kaka

32. Apakah ciri-ciri haiwan yang mempunyai tanduk?



A. Hutan kaka              B. Hutan kaka  
 C. Hutan kaka              D. Hutan kaka

33. Apakah ciri-ciri haiwan yang mempunyai tanduk?

### Rajah 16. Soalan Ujian Pra

### Rajah 17. Soalan Ujian Post

## 4. PENUTUP

Saya berharap agar dengan adanya bahan bantu mengajar ini, dapat memudahkan proses pembelajaran murid belajar khusus kepada mata pelajaran geografi tingkatan tiga. Di samping itu juga, melalui pembelajaran berasaskan permainan ini dapat menerapkan elemen Pendidikan Alaf Ke-21 (PAK 21) di dalam kelas. Ia juga diharapkan dapat menyumbang kepada persekitaran pembelajaran yang interaktif, menarik dan menyeronokkan seterusnya dapat melahirkan murid yang minat dengan mata pelajaran Geografi.

## Rujukan

- 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 Abstract on Human Factory in Computing Systems* (pp-2425-2328). ACM.
- 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.
- Moncada, S.M., & Moncada T.P. (2014). Gamification of learning in accounting education. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 14(3), 9-19.
- Rohaila Mohamed Rosly & Fariza Khalid (2017). Gamifikasi: Konsep dan implikasi dalam pendidikan. *Pembelajaran Abad ke-21 Trend Intergrasi Pendidikan*, 144-154
- Smith-Robbins, S. (2011). How to improve the gamification for education. *EDUCAUSE review*, 46(1), 58-59.