



ANALISIS UPAYA PENINGKATAN BUDAYA KONSUMSI BUAH DAN SAYUR PADA ANAK MELALUI EFEKTIVITAS GAME GASIPUTRI (GAME PUZZLE 3D)

Putra Irwandi¹, Zulfikar Dabby Anwar², Dimas Rafliananta³, Cecilia Fauziah⁴, Ni Wayan Atik Sarmila Dewi⁵

Corresponding author: putrairwandi2000@gmail.com

ABSTRACT

The percentage of the population aged more than 10 years who do not consume enough fruits and vegetables is still above 90%. The low percentage of children in consuming vegetables and fruits is the basis for proposing a study of the effectiveness of 3D puzzle educational games in increasing children's attractiveness and analyzing changes in children's culture in consuming fruits and vegetables. The method used in this research is literature review, which is a method for collecting data related to a particular research topic obtained from various sources such as books, journals, the internet and other literature. As a result of the research, it is known that there is a relationship between the level of nutritional knowledge and children's interest in consuming fruits and vegetables. In addition, the role of media intervention in introducing children to fruits and vegetables is also important, because with the use of appropriate media, children will be more interested in consuming fruits and vegetables. In this case, the use of 3D puzzle media can be a medium that can be used to increase children's interest in consuming fruits and vegetables, because the knowledge gained from this game is usually more memorable for children.

Keywords: *Gasiputri, Efektivitas, buah dan sayuran.*

ABSTRAK

Persentase penduduk dengan usia lebih dari 10 tahun yang kurang mengonsumsi buah dan sayur masih di atas 90%. Rendahnya persentase anak dalam mengonsumsi sayur dan buah menjadi dasar untuk mengusulkan kajian efektivitas game edukasi puzzle 3D dalam meningkatkan daya tarik anak serta menganalisis perubahan budaya anak dalam mengonsumsi buah dan sayur. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yakni *literature review*, yakni metode untuk mengumpulkan data yang berhubungan dengan sebuah topik penelitian tertentu yang diperoleh dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, internet dan pustaka lain. Hasil dari penelitian, diketahui terdapat keterkaitan antara tingkat pengetahuan gizi terhadap minat anak dalam mengonsumsi buah dan sayur. Selain itu, peranan intervensi media dalam memperkenalkan anak terhadap buah dan sayur juga penting untuk dilakukan, karena dengan penggunaan media yang tepat, anak-anak akan lebih tertarik dalam mengonsumsi buah dan sayur.

^{1,2,3,4,5} Program Studi Agribisnis, Universitas Brawijaya

Dalam hal ini, penggunaan media puzzle 3D dapat menjadi media yang dapat digunakan untuk meningkatkan minat anak-anak dalam mengonsumsi buah dan sayur, karena pengetahuan yang diperoleh dari game ini biasanya lebih mengesankan bagi anak.

Keywords: *Gasiputri, Efektivitas, fruit and vegetables.*

PENDAHULUAN

Kebiasaan mengonsumsi buah dan sayur merupakan suatu hal yang harus ditanamkan pada setiap masyarakat, tak terkecuali pada anak-anak. Konsumsi buah dan sayur diperlukan oleh tubuh sebagai sumber vitamin, mineral dan serat dalam mencapai pola makan sehat sesuai anjuran pedoman gizi seimbang untuk kesehatan yang optimal (Indira, 2015). Namun masyarakat Indonesia seringkali mengabaikan hal tersebut sehingga mereka tidak menjadikan buah dan sayur sebagai pendamping hidangan utama. Akibatnya masyarakat Indonesia khususnya anak-anak mengalami gangguan kesehatan yang diakibatkan oleh pola hidup yang tidak sehat, seperti masalah kesehatan mata, kesehatan gigi hingga kesehatan sistem pencernaan.

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) dan Organisasi Pangan Dunia (FAO) merekomendasikan setiap masyarakat mengonsumsi buah dan sayur sebanyak 400 gram setiap harinya atau sekitar 75 kg per tahun (Indira, 2015). Namun, menurut hasil Riskesdas (2018) menyatakan tingkat penduduk dengan usia lebih dari 5 tahun yang tidak mengonsumsi buah dan sayur masih tergolong tinggi, yakni 95,5% dan mengalami kenaikan sebesar 2% dari tahun 2013. Tingkat konsumsi buah dan sayur masih sangat rendah, hal tersebut dikarenakan masyarakat Indonesia lebih memilih mengonsumsi makanan cepat saji yang lebih praktis.

Mengonsumsi makanan cepat saji dikalangan anak-anak sudah menjadi kebiasaan yang mendarah daging dari sejak dini. Anak-anak terbiasa mengonsumsi makanan cepat saji yang tidak baik untuk kesehatan, karena mengandung bahan aditif seperti *monosodium glutamate* (MSG) dan *tartazine*, rendah protein, serat, dan vitamin, tinggi natrium dan lemak terkandung dalam makanan cepat saji (Bhaskar, 2012).

Dampak dari makan makanan cepat saji yakni beberapa penyakit berbahaya, misalnya diabetes melitus dan arteri koroner (Ashakiran, dan Deepthi R, 2012). Jika dikonsumsi dalam jangka panjang, khususnya oleh anak-anak, beberapa efek samping mengonsumsi makanan cepat saji antara lain kekurangan nutrisi, peningkatan kadar kolestrol, obesitas, dan berbagai permasalahan kesehatan lainnya (Arya & Mishra, 2013). Pada anak-anak, konsumsi makanan cepat saji secara terus-menerus dapat menyebabkan penurunan kecerdasan dan gangguan daya tahan tubuh. Namun sayangnya budaya mengonsumsi makanan cepat saji dikalangan anak-anak sudah menjadi kebiasaan yang mendarah daging dari sejak dini.

Anak-anak terbiasa mengonsumsi makanan cepat saji yang tidak baik untuk kesehatan, padahal mereka seharusnya mengonsumsi makanan sehat untuk mendukung tumbuh kembangnya. Dalam hal ini,

perlu adanya perlakuan. Dukungan dari orang tua sangat penting untuk menanamkan kebiasaan mengonsumsi buah dan sayur, serta mengurangi konsumsi makanan cepat saji pada anak. Orang tua dapat menggunakan media game edukasi dalam memberikan pengetahuan mengenai pentingnya mengonsumsi buah pada anak, sehingga di dalam diri anak akan tertanam kebiasaan mengonsumsi buah dan sayur. Game edukasi merupakan salah satu media yang dapat mengedukasi anak baik secara visual maupun audiovisual. Salah satu game edukasi yang dapat digunakan pada anak-anak yakni GASIPUTRI. GASIPUTRI merupakan permainan edukasi yang dikemas dalam bentuk puzzle 3D yang unik dan menarik. Puzzle 3D dapat digunakan sebagai media dalam merangsang perkembangan dan pengetahuan anak (Hania. & Windiarti, 2016). Anak-anak termotivasi untuk menyusun setiap potongan puzzle sehingga menjadi bentuk utuh. GASIPUTRI dapat dimanfaatkan sebagai media penanaman budaya mengonsumsi buah dan sayur sejak dini pada anak.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka rumusan masalah yang akan kami bahas dalam penelitian sosial humaniora ini adalah sebagai berikut : 1) Bagaimana tingkat pengetahuan siswa terhadap pentingnya mengonsumsi buah dan sayur? 2) Bagaimana perubahan budaya anak dalam mengonsumsi buah dan sayur setelah adanya GASIPUTRI? 3) Bagaimana efektifitas GASIPUTRI dalam meningkatkan daya tarik anak

untuk mengonsumsi buah dan sayur? Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu: 1) Mengetahui tingkat pengetahuan siswa terhadap pentingnya mengonsumsi buah dan sayur 2) Mengetahui perubahan budaya anak dalam mengonsumsi buah dan sayur setelah adanya GASIPUTRI. 3) Mengetahui efektifitas game edukasi puzzle 3D dalam meningkatkan daya tarik anak untuk mengonsumsi buah dan sayur

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada bulan Agustus-September 2020 di SD 05 Muhammadiyah Batu dan SD *Brawijaya Smart School* yang bertempat di Kota Batu, Malang, Jawa Timur. Alasan memilih kedua lokasi tersebut yakni untuk mengetahui perbandingan tingkat konsumsi buah dan sayur pada dua sekolah tersebut. Responden penelitian ini terdiri dari 26 anak dengan kisaran umur 11-12 tahun. Pengumpulan data dilakukan menggunakan secara luring di SD 05 Muhammadiyah Batu dan luring di *Brawijaya Smart School* melalui *Small Group Discussion* (SGD), kuisisioner, dan wawancara. Analisis data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Secara kualitatif dilakukan dengan memberikan edukasi berupa video tentang pentingnya mengonsumsi buah dan sayur kemudian memberikan pertanyaan mengenai pengetahuan dan manfaat tentang buah dan sayur. Secara kuantitatif dilakukan dengan perhitungan SPSS tingkat pengetahuan terhadap manfaat buah dan sayur didasarkan atas rata-rata skor kumulatif

dibagi jumlah responden terhadap kuisioner yang diujikan, dengan bobot tiap soal benar bernilai 10 dan jika salah bernilai 0.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendidikan gizi menjadi salah satu hal yang fundamental dalam memperkenalkan buah dan sayur pada anak. Melalui pengarahannya yang tepat, pendidikan gizi pada anak dapat merubah kebiasaan anak untuk gemar hidup sehat sejak dini. Menurut penelitian Piziak (2012) dalam penelitiannya, terdapat hubungan positif antara pemberian edukasi gizi terhadap perubahan kebiasaan makan pada anak. Pendidikan gizi bertujuan untuk memberikan pengetahuan pada anak-anak mengenai kandungan yang terdapat pada makanan yang dikonsumsinya.

Tabel 1. Data Percobaan pada siswa SD Muhammadiyah 5. Batu, Malang

Siswa ke-	Jawaban Benar	
	Pre-test	Post-test
1	7	10
2	6	8
3	8	9
4	8	9
5	9	9
6	8	10
7	8	10
8	8	8
9	7	9
10	7	9
11	10	10
12	9	9
13	10	10

Tabel 2. Data Percobaan pada siswa Brawijaya Smart School

Siswa ke-	Jawaban Benar	
	Pre-test	Post-test
1	8	9
2	5	7
3	7	10
4	5	8
5	7	10
6	8	10
7	6	10
8	5	10
9	8	10
10	8	10
11	9	10
12	10	10
13	10	10
14	10	10
15	10	10

Pengujian Normalitas

Metode *Shapiro-Wilk* digunakan untuk ukuran sampel yang kurang dari 50. Uji ini pada awalnya digunakan untuk mendeteksi normalitas karena skewness atau kurtosis, atau keduanya (Althouse et al., 1998). *Shapiro-Wilk* menjadi uji pilihan karena memiliki kekuatan (*power*) yang bagus (Mendes & Pala, 2003). Diberikan sampel acak $y_1 < y_2 < \dots < y_n$, statistik uji dari *Shapiro-Wilk* (Shapiro, 1965) adalah sebagai berikut.

$$W = \frac{(\sum_{i=1}^n a_i y_i)^2}{(\sum_{i=1}^n y_i - \bar{y})^2}$$

Di mana

y_i adalah statistik urutan ke- i

\bar{y} merupakan rata-rata sampel

$$\mathbf{a}_i = (a_1, \dots, a_n) = \frac{m^T V^{-1}}{(m^T V^{-1} V^{-1} m)^{\frac{1}{2}}}$$

Nilai dari W terletak di antara nol dan satu. Nilai W yang kecil menyebabkan penolakan normalitas sedangkan nilai

satu menunjukkan normalitas dari data (Razali dan Wah, 2011).

Hipotesis:

- H₀ : data berdistribusi normal
- H₁ : data tidak berdistribusi normal

Kriteria Pengujian (menggunakan alpha (α) sebesar 0.05)

- Jika *p value* ≤ 0.05 maka Tolak H₀
- Jika *p value* > 0.05 maka Terima H₀

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas *Shapiro Wilk* Data Siswa SD Muhammadiyah 5, Batu, Malang

	N	S. Uji	Asymp. Sig	Putusan
Selisih	1	.830	0.016	Tolak
<i>Pre-test</i>	3			H ₀
dan				
<i>Post-test</i>				

Berdasarkan uji normalitas menggunakan *shapiro wilk* di atas, didapatkan keputusan bahwa untuk selisih data *pretest* dan *posttest* ialah terima H₀ artinya data dengan tingkat kepercayaan 95% dapat disimpulkan bahwa selisih data *pretest* dan *posttest* sudah berdistribusi normal. Sehingga uji yang tepat digunakan untuk 2 kelompok berpasangan pada kasus diatas adalah uji *Paired t-test*

Wilcoxon signed-rank test dan ***Paired t-test***

Wilcoxon Signed Rank Test merupakan uji nonparametris untuk mengukur signifikansi perbedaan antara 2 kelompok data berpasangan berskala ordinal atau interval tetapi berdistribusi tidak normal. Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* merupakan uji alternatif dari uji

pairing t test atau *t paired* apabila tidak memenuhi asumsi normalitas (Hidayat, 2014).

Sedangkan *Paired t-test* merupakan pengujian antara dua rata-rata dapat dilakukan ketika data yang diuji berupa observasi yang berpasangan. Pada kondisi yang berpasangan ini, kedua populasi (perlakuan) acak dan homogen. Perhitungan selang kepercayaan untuk $\mu_1 - \mu_2$ pada kondisi ini dengan pengamatan yang berpasangan didasarkan pada peubah acak

$$T = \frac{\bar{D} - \mu_D}{S_d / \sqrt{n}}$$

Di mana \bar{D} dan S_d merupakan peubah acak yang menyatakan rata-rata sampel dan standar deviasi dari perbedaan antar observasi di unit percobaan. Asumsi yang harus dipenuhi adalah masing-masing populasi berdistribusi normal.

Hipotesis :

- H₀ : $\mu_D = d_0 = 0$ (tidak terdapat perbedaan pada 2 kelompok berpasangan)
- H₁ : $\mu_D = d_0 \neq 0$ (terdapat perbedaan pada 2 kelompok berpasangan)

Kriteria Pengujian (menggunakan alpha (α) sebesar 0.05)

- Jika *p value* ≤ 0.05 maka Tolak H₀
- Jika *p value* > 0.05 maka Terima H₀

Tabel 4. Hasil *Wilcoxon signed-rank test* (SD Muhammadiyah 5, Batu, Malang)

<i>Wilcoxon signed-rank test</i>	
<i>p-value</i>	0.010
Keputusan	Tolak H_0

Berdasarkan hasil analisis menggunakan *Wilcoxon signed-rank test*, didapatkan *p-value* sebesar 0.010 yang mana kurang dari 0.05 sehingga tolak H_0 artinya dengan tingkat kepercayaan 95% dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata siswa menjawab soal benar yang signifikan pada saat *pre-test* dan *post-test*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan media pembelajaran game edukasi puzzle 3D dapat meningkatkan pengetahuan dan budaya konsumsi buah dan sayur sejak dini pada siswa SD MUHAMMADIYAH 05 BATU, MALANG.

Tabel 5. Hasil *Paired t-test* (Brawijaya Smart School)

<i>Paired t-test</i>	
Statistik uji t	4.657
<i>p-value</i>	0.000
Keputusan	Tolak H_0

Berdasarkan hasil analisis menggunakan *paired t-test*, didapatkan *p-value* sebesar 0.000 yang mana kurang dari 0.05 sehingga tolak H_0 artinya dengan tingkat kepercayaan 95% dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata siswa menjawab soal benar yang signifikan pada saat *pre-test* dan *post-test*. Sehingga dapat

disimpulkan bahwa penerapan media pembelajaran game edukasi puzzle 3D dapat meningkatkan pengetahuan dan budaya konsumsi buah dan sayur sejak dini pada siswa *Brawijaya Smart School*.

Pendidikan gizi yang baik bagi anak-anak akan menyebabkan anak tersebut memiliki tingkat konsumsi akan buah dan sayur yang cukup tinggi juga. Tingkat pengetahuan akan kandungan gizi pada makanan menjadi faktor pendorong penerapan gaya hidup sehat (Spronk *et al.*, 2014). Oleh karena itu, tingkat pengetahuan gizi dapat menjadi salah satu faktor yang dapat dioptimalkan guna menanamkan budaya mengonsumsi buah dan sayur pada anak.

Menurut Lin (2013), game edukasi berpotensi besar dalam meningkatkan motivasi siswa pada proses pembelajaran yang dilakukan. Salah satu keunggulan dari game edukasi adalah adanya animasi yang dapat meningkatkan daya ingat sehingga anak dapat menyimpan materi pelajaran dalam waktu yang lebih lama dibandingkan dengan metode pengajaran konvensional (Clark, 2006). Melalui game edukasi anak mendapat banyak latihan untuk mengamati sendiri, membandingkan, menarik kesimpulan, berpikir sendiri dan kemudian menemukan pemecahannya. Game edukasi juga dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan pengetahuan gizi pada anak melalui penerapan *fun learning* dan *learning by doing* (Selvi & Çoşan, 2018). Konsep permainan edukasi yang baik akan memicu rasa

senang, sehingga dapat disisipi dengan materi untuk meningkatkan pengetahuan gizi pada anak.

Game edukasi merupakan salah satu media yang dapat meningkatkan minat siswa dalam mengonsumsi buah dan sayur. Game edukasi dirancang dengan konsep *fun-learning* dan *learning by doing* yang menarik perhatian dan mengurangi rasa jenuh pada siswa. Menurut Hurd (2009) game edukasi merupakan game yang dirancang untuk memberikan pembelajaran, pengembangan konsep, melatih kemampuan, serta memotivasi pemainnya. Game edukasi dikemas sebagai media yang dapat merangsang daya pikir serta melatih pemecahan masalah. Menurut pendapat (Ziragawa, 2017) game edukasi dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang mampu meningkatkan ketrampilan pada siswa melalui cara yang menyenangkan. Selain itu, game edukasi juga dapat digunakan sebagai media edukasi yang menekankan keaktifan pemain untuk menggali informasi serta meningkatkan strategi saat permainan (Putra, 2016). Pola pembelajaran menggunakan game edukasi dinilai lebih interaktif dan efektif bagi anak usia dini dikarenakan anak usia dini memiliki rasa ingin tahu yang cukup tinggi terhadap lingkungan sekitarnya (Handriyanti, 2009). Game edukasi juga dilengkapi dengan adanya animasi yang dapat meningkatkan daya ingat pada anak sehingga materi pelajaran disimpan dalam waktu yang lebih lama (Clark, 2006). Melalui game edukasi anak mendapat banyak latihan untuk mengamati sendiri, membandingkan, menarik kesimpulan,

berpikir sendiri dan kemudian menemukan pemecahannya. Salah satu bentuk dari game edukasi yaitu game puzzle

Game puzzle merupakan game sederhana yang dirancang sebagai media hiburan serta dikombinasikan dengan tantangan yang sulit dan harus diselesaikan. Menurut Lusiana (2018), game puzzle memiliki beberapa manfaat mulai dari mengasah otak, melatih nalar, meningkatkan pengetahuan siswa dengan memberikan aktivitas secara langsung. Pengetahuan yang diperoleh dari game ini biasanya lebih mengesankan bagi anak dibanding dengan pengetahuan yang dihafalkan. Hal ini sejalan dengan pendapat Nurul (2017) yang menyatakan bahwa Media puzzle menekankan keaktifan siswa dalam kegiatan mulai dari penyusunan potongan puzzle menjadi gambar utuh, dalam proses ini akan memudahkan siswa dalam memahami konsep, memecahkan masalah serta mengembangkan ketrampilan motorik dan kognitif. Media puzzle akan memberikan pengalaman tersendiri bagi anak, sehingga pembelajaran akan lebih bermakna. Melalui game puzzle motivasi pada siswa juga meningkatkan secara signifikan (Alfiatun, 2013).

KESIMPULAN

Dari hasil penelian dan pembahasan tersebut, maka dapat diperoleh kesimpulan yaitu:

1. Terjadinya peningkatan yang cukup signifikan terhadap tingkat pengetahuan siswa terhadap pentingnya mengonsumsi buah dan sayur

2. Terjadinya perubahan budaya pada anak dalam mengonsumsi buah dan sayur setelah adanya game GASIPUTRI.
3. Gasiputri efektif sebagai media edukasi dalam meningkatkan daya tarik anak untuk mengonsumsi buah dan sayur

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada Kepala Sekolah dan para guru di SD 05 Muhammadiyah Batu dan *Brawijaya Smart School*, Malang yang sudah berkenan membantu terlaksana penelitian ini. Tidak lupa juga kepada pihak jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Universitas Brawijaya yang telah memberikan bantuan moral dan material serta pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiatun, N., Aditya, M., & Wulan, C. (2013). Efektivitas kombinasi kooperatif time token dengan picture puzzle materi sistem peredaran darah. *Journal of Biology Education*, 2(2): 174-180
- Arya, G., & Mishra, S. (2013). Effects of Junk Food & Beverages on Adolescent 's Health – a Review Article. *IOSR Journal of Nursing and Health Science*, 1(6), 26–32.
- Bhaskar, R. (2012). Junk Food: Impact on Health. *Journal of Drug Delivery and Therapeutics*, 2(3), 67–73.
<https://doi.org/10.22270/jddt.v2i3.132>
- Handriyantini, E., Kom, S. and Mt, M., 2009. Permainan edukatif (educational games) berbasis komputer untuk siswa sekolah dasar. *Malang: Sekolah Tinggi Informasi & Komputer Indonesia*.
- Hania., D. A., & Windiarti, R. (2016). The Use of Puzzle 3D Puzzle in Therapy Media Fine Motor Skill to Autis Syndrom at Talenta's Therapy Semarang. *BELIA: Early Childhood Education Papers*, 5(1).
<https://doi.org/10.15294/ijeces.v5i1.11278>
- Hurd, D. and Jenuings, E., 2009. Standardized Educational Games Ratings: Suggested Criteria. *Karya Tulis Ilmiah*.
- Indira, I. ayu. (2015). PERILAKU KONSUMSI SAYUR DAN BUAH ANAK PRASEKOLAH TORAJA UTARA Behavior of Vegetable and Fruit Consumption in Preschool Children at. *JURNAL MKMI*, 253–262.
- Lin CH, Liu EZF, Chen YL, Liou PY, Chang M, Wu CH, Yuan SM. 2013. Game-based remedial instruction in mastery learning for upper-primary school students. *Journal of Educational Technology & Society*, 16(2):271–281
- Lusiana, L., 2018. Penggunaan Media Puzzle untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Permulaan dalam Pembelajaran Tematik. *Jurnal Basicedu*, 2(2), pp.32-39.
- Nurul. et al. (2017) 'Pengembangan

- Media Puzzle Materi Pencemaran Lingkungan di SMP Negeri 4 Banda Aceh', *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 5(1), pp. 66–71.
- Piziak, V. (2012). A Pilot Study Of A Pictorial Bilingual Nutrition Education Game To Improve The Consumption Of Healthful Foods In A Head Start Population. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 9(4), 1319-1325.
- Putra, D. W., Nugroho, A. P., & Puspitarini, E. W. (2016). Game Edukasi berbasis android sebagai media pembelajaran untuk anak usia dini. *JIMP-Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 1(1).
- Riskesdas, K. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). In *Kementerian Kesehatan RI (Vol. 44, Issue 8)*. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Spronk, I. *et al.* (2014) 'Relationship between nutrition knowledge and dietary intake', *British Journal of Nutrition*, 111(10), pp. 1713–1726. doi: 10.1017/S0007114514000087.
- Selvi, M., & Çoşan, A. Ö. (2018). The effect of using educational games in teaching kingdoms of living things. *Universal Journal of Educational Research*, 6(9), 2019–2028. <https://doi.org/10.13189/ujer.2018.060921>
- Zirawaga, V.S., Olusanya, A.I. and Maduku, T., 2017. Gaming in Education: Using Games as a Support Tool to Teach History. *Journal of Education and Practice*, 8(15), pp.55-64.