



Pengaruh Metode Gamifikasi terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Gerak dan Gaya di SMP Katolik St. Rosa de Lima Tondano

Meidy Atina Kuron^{1*}, Regina N. Pakpahan²

¹Jurusan Pendidikan IPA, Fakultas Matematika Ilmu Pengetahuan Alam dan Kebumian, Universitas Negeri Manado

²Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika Ilmu Pengetahuan Alam dan Kebumian, Universitas Negeri Manado

*e-mail: meidykuron@unima.ac.id

Abstrak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan metode pembelajaran gamifikasi terhadap hasil belajar siswa pada Materi Gerak dan Gaya di SMP Katolik St. Rosa de Lima Tondano. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII berjumlah 11 orang. Metode penelitian yang digunakan yaitu *one-group pretest-posttest design* sebagai salah satu bagian dari *pre-experimental design*. Peneliti bekerjasama dengan guru mata pelajaran, wali kelas dan mahasiswa Kampus Mengajar Angkatan 6 Kemendikbudristek tahun 2023 yang ditempatkan di SMP Katolik St. Rosa de Lima Tondano. Penelitian ini dilakukan secara luring yaitu pembelajaran tatap muka dalam kelas dengan mengambil mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di kelas VII semester genap TA. 2023-2024. Adapun penerapan metode gamifikasi secara *offline* yaitu permainan ular tangga yang dimodifikasi untuk materi Gerak dan Gaya dan gamifikasi secara *online* yaitu menggunakan *kahoot* untuk evaluasi belajar. Berdasarkan hasil analisis data yang berdistribusi normal dengan uji *paired sample t-test* dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang *signifikan* melalui penerapan metode gamifikasi dalam pembelajaran terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Katolik St. Rosa de Lima Tondano. Hasil *N-gain scor* menunjukkan kategori capaian sedang pada persentase 41% dimana menunjukkan bahwa penggunaan gamifikasi dalam pembelajaran telah dilaksanakan secara efektif pada kategori sedang dalam beberapa keadaan penting dan telah dilaksanakan dengan baik.

Kata kunci: gamifikasi, ular tangga, *kahoot*, hasil belajar.

Abstract. The purpose of this study was to determine the effect of the application gamification learning methods on student learning outcomes on Motion and Force Materials at St. Rosa de Lima Catholic Junior High School in Tondano. The research subjects were 11th grade students. The research method used was *one-group pretest-posttest design* as one part of *pre-experimental design*. The researcher collaborated with subject teachers, homeroom teachers and students of the Teaching Campus Batch 6 of the Ministry of Culture Research and Technology in 2023 who were placed in St. Rosa de Lima Tondano Catholic Junior High School. This research was conducted offline was that face-to-face learning in the classroom by taking Natural Science (IPA) subjects in class VII even semester on 2023-2024 academic year. The application of the gamification method offline is a modified snakes and ladders game for Motion and Force material and online gamification using *kahoot* for learning evaluation. Based on the results of the analysis by normally distributed data with *paired sample t-test*, it can be concluded that there is a significant influence through the application of gamification methods on the learning outcomes of seventh grade students of St. Rosa de Lima Tondano Catholic Junior High School. The *N-gain scor* results show a medium achievement category at a percentage of 41% which indicates that the use of gamification in learning has been implemented

effectively in the medium category in several important circumstances and has been implemented well.

Keywords: *gamification, snakes and ladders, kahoot, learning outcomes*

Diterima 5 November 2023 | Disetujui 30 Desember 2023 | Diterbitkan 31 Desember 2023

PENDAHULUAN

Mata pelajaran Ilmu pengetahuan alam (IPA) adalah salah satu mata pelajaran wajib di jenjang sekolah menengah pertama (SMP) yang pada kakikatnya menerapkan prosedur ilmiah dalam suatu proses ilmiah untuk menemukan dan menghasilkan produk ilmiah. Dalam proses pembelajaran materi-materi pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) inilah siswa dituntut memiliki penalaran yang baik untuk menemukan, mengkaji dan memahami inti materi yang terkadang sangat abstrak untuk dijelaskan sehingga siswa mampu menerapkan konsep materi yang diajarkan dan dipelajarinya.

Berdasarkan observasi lapangan yang dilakukan pada program kampus mengajar, didapatkan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam cukup rendah dikarenakan berbagai perbedaan cara pemahaman siswa terkait materi yang dijelaskan ditambah dengan metode pembelajaran yang kurang interaktif, minat belajar siswa menurun, kurangnya motivasi belajar dari diri sendiri maupun lingkungan sekitarnya, serta tidak adanya kolaborasi yang saling mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran sangat mempengaruhi hasil belajar siswa di SMP Katolik St. Rosa de Lima Tondano. Menurut penelitian sebelumnya, penggunaan LMS pembelajaran *online* seperti *google classroom*, memberikan pengaruh signifikan dan berdampak positif bagi hasil belajar siswa-siswa di Kota Tondano (Kuron, Umboh, & Pakpahan, 2023).

Dalam pembelajaran IPA sangat cocok diterapkan metode yang interaktif, yang dapat membuat siswa berpikir kritis dalam pemecahan masalah, dapat berkolaborasi dengan guru dan siswa, tanggungjawab dalam pembelajaran serta menerapkan persaingan sehat dalam meningkatkan kompetensi siswa. Sebagai contoh materi pembelajaran IPA di kelas

VII semester ganjil SMP yaitu Gerak dan Gaya dalam menjelaskan materi yang abstrak atau memperagakan suatu sistem gerak pada makhluk hidup disertai gaya yang mempengaruhinya, guru dituntut menggunakan metode yang kreatif dimana siswa dapat belajar dengan serius tetapi juga santai dalam suasana belajarnya. Sebuah metode yang mengintegrasikan unsur-unsur *game* atau permainan dalam pembelajaran adalah gamifikasi yang dapat dimodifikasi secara kreatif untuk digunakan dalam pembelajaran IPA. Gamifikasi adalah metode yang memadukan karakteristik permainan dalam pembelajaran sehingga dapat memotivasi peserta didik dalam proses belajar (Darmawiguna, Santyadiputra, Pradnyana, & Pradnyana, 2019). Gamifikasi yang disajikan dalam format permainan dengan mengkombinasikan unsur-unsurnya dalam pembelajaran dapat membantu peserta didik memahami lebih jelas (Hamari, Shernoff, Rowe, Collier, Asbell-Clarke, & Edwards, 2016).

Permainan ular tangga dimodifikasi sedemikian rupa sehingga pada papan gambar termuat pokok materi Gerak dan Gaya yang dimainkan dengan bidak sebelah kiri bawah secara bergiliran dengan melemparkan dadu. Kotak dalam ular tangga berjumlah 100 kotak dengan gambar-gambar yang telah dimodifikasi sesuai materi IPA Gerak dan Gaya. Aturan permainan apabila siswa melemparkan dadu keluar angka yang muncul pada mata dadu maka bidak berjalan sesuai dengan jumlah angka pada mata dadu, apabila mendarat pada ujung tangga maka dapat langsung naik pada level berikutnya, tetapi bila mendarat dengan ujung ular maka pemain harus turun ke kotak ujung bawah ular (Nurjatmika, 2012). Setiap siswa dan kelompoknya yang bermain harus menjawab teka-teki yang berhubungan dengan gambar pada kotak permainan menyangkut materi Gerak dan Gaya, apabila dapat menjawab dengan benar maka siswa atau pemain berhak

naik level sehingga lebih cepat mencapai kotak dengan angka 100 yang juga adalah nilai kelompok mereka. Jumlah pemain dapat disesuaikan dengan ukuran media ular tangga yang dibuat sehingga semakin besar media maka semakin banyak pemain yang dapat ikut (Mulyani, 2013). Gamifikasi ular tangga sebagai media pembelajaran banyak digunakan oleh peneliti sebab sangat mudah dimodifikasi sesuai kebutuhan. Beberapa peneliti memodifikasi gamifikasi ular tangga sebagai media pengenalan penyakit TBC (Ramakrishnan, & Chandrasekhar, 2019), gamifikasi ular tangga *online* sebagai salah satu strategi edukasi pada masa covid-19 (Ariessanti, & Dewi, 2020).

Demikian halnya dengan gamifikasi *online* dapat memanfaatkan berbagai aplikasi pembelajaran yang disediakan pada platform pembelajaran gratis seperti yaitu *kahoot*, *quizizz* dan sebagainya. Dalam penelitian ini pun peneliti memanfaatkan *kahoot* dalam membuat kuis dan evaluasi belajar pada materi gerak dan gaya. Aplikasi *kahoot* sangat mudah digunakan untuk membuat kuis, konten kreatif, dan evaluasi dari berbagai materi pembelajaran sehingga guru tidak akan kesulitan menggunakannya. Beberapa keunggulan *kahoot* yaitu menyajikan tampilan pertanyaan dalam bentuk permainan dengan limit waktu yang dapat diatur oleh guru sekitar 30-60 detik yang mengharuskan siswa berpikir cepat untuk menjawab soal-soal yang disajikan berikutnya (Kusumaningrum, & Pramudiani, 2021). Sejalan dengan penelitian sebelumnya yaitu pembelajaran berbasis gamifikasi membantu memulihkan kondisi *learning loss* pada masa pandemi covid-19 melalui pembelajaran daring lewat *Kahoot*, *Quizizz* dan ular tangga *online* (Fauziyaturosyidah, 2021)

Dalam usaha meningkatkan kemampuan modifikasi media belajar menggunakan gamifikasi sendiri di Indonesia banyak guru mata pelajaran yang telah mengikuti berbagai pelatihan dan webinar sehingga merubah cara berpikir guru untuk memanfaatkan gamifikasi dalam pembelajaran di kelas. Berdasarkan penelitian Rini, Suryanda,

dan Azrai (2021), hasil uji t-berpasangan pada nilai *pre* dan *posttest* diperoleh hasil perbedaan nyata dimana cara pandang guru tentang penggunaan gamifikasi dalam pembelajaran lebih positif setelah berpartisipasi dalam kegiatan webinar.

Keunggulan penelitian ini dibandingkan dengan penelitian sebelumnya yaitu memanfaatkan gamifikasi *offline* dan *online* sekaligus dalam menerapkan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam materi Gerak dan Gaya, dimana Gamifikasi *offline* dilakukan pada 2 pertemuan pertama dan Gamifikasi *online* dilakukan pada 2 pertemuan selanjutnya.

METODE PENELITIAN

Ada nya keterbatasan sampel penelitian pada lokasi penelitian merupakan hambatan dan keterbatasan tertentu yang dialami peneliti sehingga peneliti mengambil *one-group pretest-posttest design* sebagai salah satu bagian dari *pre-experimental design random* (Sugiyono, 2017). Desain penelitian *one-group pretest-posttest* disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. *One-group pretest-posttest design*

<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
O ₁	X Pembelajaran gamifikasi	O ₂

Penelitian ini dilakukan di SMP Katolik St. Rosa de Lima Tondano dengan subjek penelitian siswa kelas VII berjumlah 11 orang siswa dan hanya 1 rombongan belajar oleh sebab itu maka keseluruhan di kelas VII yaitu 11 orang dijadikan sebagai sampel total. Pelajaran yang digunakan yaitu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan materi gerak dan gaya sesuai silabus kurikulum merdeka yang diterapkan di Sekolah pada semester genap tahun ajaran 2023-2024. Penelitian berlangsung selama Juni 2023 hingga November 2023 pada semester genap tahun ajaran 2023-2024. Data dalam penelitian dihasilkan melalui *pretest* pada siswa sebelum digunakan perlakuan dengan menerapkan metode pembelajaran gamifikasi dan *posttest* hasil belajar siswa

setelah digunakan metode gamifikasi pada pembelajaran gerak dan gaya di kelas VII SMP Katolik St. Rosa de Lima Tondano.

Tingkat kelayakan alat ukur hasil belajar siswa diuji validitas dan reliabilitasnya sebelum digunakan serta *paired samples t-test* untuk menguji hipotesis dimana analisis yang digunakan diterapkan pada dua pengukuran dengan subjek yang sama yang merupakan dampak dari suatu pengaruh atau perlakuan tertentu yang diberikan terhadap subjek penelitian. Dengan demikian, hipotesis dalam penelitian ini dapat dikemukakan sebagai berikut:

$H_0 = \mu_1 \leq \mu_2$: "Tidak terdapat pengaruh metode pembelajaran *gamifikasi* terhadap hasil belajar siswa pada materi gerak dan gaya. $H_1 = \mu_1 > \mu_2$: "Terdapat pengaruh metode pembelajaran *gamifikasi* terhadap hasil belajar siswa pada materi gerak dan gaya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) materi gerak dan gaya dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan dimana pertemuan I dan II diajarkan materi gerak tentang perpindahan dan jarak tempuh benda, kelajuan dan kecepatan serta gerak relatif benda. Bentuk metode pada pertemuan I dan II berupa metode ceramah sekaligus diberikan *pretest*. Kemudian pada pertemuan III dan IV diajarkan materi gaya tentang macam-macam gaya, resultan gaya, keuntungan dan kerugian gaya serta hukum yang melandasi gaya benda. Bentuk metode yang diterapkan adalah metode pembelajaran gamifikasi offline permainan ular tangga dan gamifikasi online menggunakan *kahoot*.

Tabel 1. Data Statistik Penelitian

	Pretest	Posttest
N	11	11
Jumlah	285	440
skor Min	5	15
skor Maks	60	60
Range	55	45
Mean	25,9	40,0
STDV	14,6	13,4

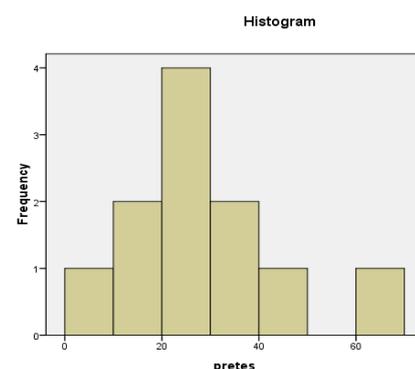
Pada Tabel 1 dapat dilihat deskripsi hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi gerak dan gaya kelas VII SMP Katolik St. Rosa de Lima Tondano, data *pretest* menunjukkan jumlah responden 11 maka $N=11$ jumlah nilai 285, skor minimum 5, skor maksimum 15, range 55 dan nilai rata-rata 25,9 serta standar deviasi 14,6. Sedangkan data pada *posttest* menunjukkan jumlah responden 11 sesuai jumlah siswa maka $N=11$, jumlah nilai 440, skor minimum 15, skor maksimum 60 range 45, nilai rata-rata 40,0 serta standar deviasi 13,4.

Sebelum dilakukan pengujian terhadap hipotesis penelitian yaitu menggunakan uji *paired sample t-test* dimana terlebih dahulu menguji normalitas data yaitu uji perbedaan dua kelompok data yang berdistribusi normal dengan menggunakan uji *shapiro-wilk* berbantuan SPSS v.22 *signifikansi* lebih besar dari 0,05 maka data berdistribusi normal. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 2.

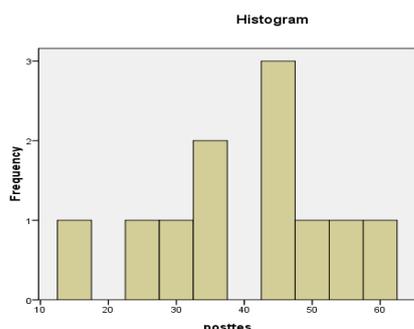
Tabel 2. Data Uji Normalitas

	Shapiro-Wilk		
	statistic	Df	Sig.
Pretest	0,915	11	0,279
Posttest	0,971	11	0,892

Berdasarkan Tabel 2, uji normalitas menggunakan *shapiro-wilk* dan didapatkan data pretest nilai signifikansi $0,279 > 0,05$ dan data posttest nilai signifikansi $0,892 > 0,05$ sehingga kedua data menunjukkan berdistribusi normal. Selanjutnya digambarkan melalui histogram frekuensi pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik histogram data *pretest* hasil belajar



Gambar 2. Grafik histogram data *posttest* hasil belajar

Pengujian hipotesis dengan *paired sample t-test*

Tabel 3. *Paired sample t-test*

	Interval kepercayaan 95%			
	Mean	t	Df	Sig. (2-tailed)
Pretest- Posttest	-14,1	-2,466	10	0,033

Pada Tabel 3, uji *paired sample t-test* nilai signifikansi $0,033 < 0,05$ menunjukkan terdapat pengaruh metode pembelajaran gamifikasi terhadap hasil belajar siswa sedangkan nilai *t* hitung -2,466 bermakna negatif sebab nilai rata-rata *pretest* lebih rendah dari nilai *posttest* sehingga nilai *t* hitung dapat bermakna positif 2,466 dengan nilai t_{tabel} 11 responden sebesar 2,201 yang berarti lebih kecil dari nilai *t* hitung maka sebagai kesimpulan terdapat pengaruh penggunaan metode Gamifikasi terhadap hasil belajar siswa di SMP Katolik Rosa de Lima Tondano.

Penelitian ini juga menguji seberapa besar efektivitas penggunaan metode gamifikasi dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa sehingga dilakukan pengujian *Normalized Gain (N-Gain)* yaitu seperti berikut:

$$N - gain = \frac{Posttest\ score - Pretest\ score}{Maximum\ score - Prettest\ Score}$$

pembagian kategori perolehan nilai *N-Gain* bersumber dari (Hake, 2002) seperti pada Tabel 4.

Tabel 4. Kategori *N-Gain score*

<i>Normalized Gain Score</i>	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

$$N - gain (g) = \frac{40,0 - 25,9}{60,0 - 25,9} = \frac{14,1}{74,1} = 0,41$$

Berdasarkan Tabel 4, kategori untuk nilai *N-Gain* 0,41 berada pada kategori sedang sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh dengan kategori sedang penggunaan metode pembelajaran gamifikasi terhadap terhadap hasil belajar siswa SMP Katolik St. Rosa de Lima Tondano pada materi gerak dan gaya.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data diatas dapat dikemukakan bahwa metode pembelajaran gamifikasi memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa di SMP Katolik St. Rosa de Lima Tondano dengan nilai signifikansi $0,033 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa adanya pemberian metode pembelajaran gamifikasi yang dikemas dalam bentuk pembelajaran kreatif dan interaktif untuk mengajarkan materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SMP kelas VII khususnya materi Gerak dan Gaya sangat membantu siswa untuk menyerap dan memahami materi yang diajarkan.

Sejalan dengan hasil penelitian dari Wardana dan Sagoro (2019) dimana terjadi peningkatan hasil belajar siswa melalui nilai rerata post test pada siklus II pembelajaran gamifikasi *kahoot* kelas Akuntansi X SMK Koperasi Yogyakarta. Sedangkan penelitian terdahulu menyatakan bahwa gamifikasi dalam pembelajaran memberikan pengaruh yang baik terhadap peningkatan skor motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran (Fitria, 2022). Gamifikasi dalam pendidikan sangat menjanjikan karena kemampuannya untuk mempengaruhi perilaku siswa dengan cara yang menguntungkan. Demikian halnya Penerapan metode gamifikasi pada *blended learning* dianggap lebih menyenangkan, memudahkan

pembelajaran dan meningkatkan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran serta mempercepat tujuan yang ingin dicapai.

Dalam penelitian ini juga hasil *N-Gain Score* menunjukkan angka 0,41 berada pada interval $0,3 \leq g \leq 0,7$ hal ini diinterpretasikan pengaruh gamifikasi terhadap hasil belajar siswa masih dalam kategori sedang bukan tinggi meskipun dalam proses pembelajaran terdapat peningkatan pembelajaran siswa dimana siswa yang berjumlah 11 orang pada kelas VII SMP Katolik St. Rosa de Lima Tondano sangat aktif, responsif dan memahami materi yang disajikan melalui metode gamifikasi. Hal ini sejalan dengan penelitian Pradana, Bachtiar, dan Priyambadha (2018) kurangnya signifikansi elemen gamifikasi terhadap hasil belajar salah satunya disebabkan karena sampel data yang diambil yang kurang banyak atau relative kecil yang secara tidak langsung berdampak pada distribusi data yang kurang merata dan kurang merepresentasikan populasi yang ada.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode pembelajaran gamifikasi berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa di SMP Katolik St. Rosa de Lima Tondano pada materi Gerak dan Gaya serta *N-gain score* dengan persentase 41% menunjukkan signifikansi pada kategori capaian sedang dimana penggunaan metode gamifikasi dalam pembelajaran telah dilaksanakan secara efektif pada kategori sedang dalam beberapa keadaan penting dan telah dilaksanakan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariessanti, H., & Dewi. (2020). Adaptasi Strategi Gamifikasi Dalam Permainan Ular Tangga Online Sebagai Media Edukasi Covid-19. *Jurnal sistem informasi dan teknologi informasi*. 9(2), 174-187.
- Darmawiguna, I. G. M., Santyadiputra, G. S., Pradnyana, G. A., & Pradnyana, M. A. (2019). Pelatihan Implementasi

Gamifikasi dalam Pembelajaran dengan Platform Kahoot bagi Guru di SMK Negeri 1 Nusa Penida. *Prosiding SENADIMAS Ke-4*, 23, 31-37.

- Fauziyaturrosyidah, A. (2021). Metode gamification sebagai solusi fenomena learning loss dalam pembelajaran daring selama pandemi Covid-19: A Literature Review. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 4(5), 741-753.
- Fitria, T. N. (2022). The Impact of Gamification on students' motivation: A Systematic Literature Review. *Institut Teknologi Bisnis AAS Indonesia. Jurnal LingTera*, 9 (2), 47–61.
- Hake, R. R. (2002, August). Relationship of individual student normalized learning gains in mechanics with gender, high-school physics, and pretest scores on mathematics and spatial visualization. In *Physics education research conference* (Vol. 8, No. 1, pp. 1-14).
- Hamari, J., Shernoff, D. J., Rowe, E., Coller, B., Asbell-Clarke, J., & Edwards, T. (2016). Challenging games help students learn: An empirical study on engagement, flow and immersion in game-based learning. *Computers in human behavior*, 54, 170-179.
- Kuron, A. M., Umboh, A. H., & Pakpahan, N. R. (2023). Pengaruh Penggunaan Google Classroom pada mata pelajaran fisika terhadap hasil belajar siswa di SMA Tondano Kota. *Jurnal Sosied 6* (1), 303-313.
- Kusumaningrum, E., & Pramudiani, P. (2021). The Influence of Using Kahoot Learning Media on Primary School Students' Learning Interest in Social Studies. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2696–2704.
- Mulyani, Sri. (2013). *Permainan Tradisional Anak Indonesia*. Yogyakarta: Langensari Publishing.
- Nurjatmika, Y. (2012). *Ragam Aktivitas Harian untuk TK*. Jogjakarta: Diva Press.
- Pradana, F., Bachtiar, F. A., & Priyambadha, B. (2018). Pengaruh Elemen Gamification Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada E-Learning Pemrograman Java.

SEMNASTEKNOMEDIA ONLINE,
6(1), 1-5.

- Ramakrishnan, T., & Chandrasekhar, P. (1999). The control of tuberculosis: a continuous game of snakes and ladders. *Journal of biosciences*, 24, 143-152.
- Rini, D. S., Suryanda, A., & Azrai, E. P. (2021). Peningkatan Persepsi Guru IPA Terhadap Penggunaan Pendekatan Gamification pada Kegiatan dan Evaluasi Pembelajaran. *Jurnal SOLMA*, 10(01), 32-41.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Yogyakarta: Alfabeta.
- Wardana, S., & Sagoro, E. M. (2019). Implementasi Gamifikasi Berbantu Media Kahoot Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar, Motivasi Belajar, Dan Hasil Belajar Jurnal Penyesuaian Siswa Kelas X Akuntansi 3 Di Smk Koperasi Yogyakarta Tahun Ajaran 2018/2019. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 17(2), 46-57.