

PENGARUH GAME BAAMBOOZLE TERHADAP MINAT BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI DI SMA NEGERI 8 BENGKULU UTARA

Septi Triwulandari¹, Lailatur Rahmi²

^{1, 2}Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Barat, Padang, Sumatera Barat, Indonesia
Email: septitriwulandari28@gmail.com

Article History

Received: 12-01-2024

Revision: 20-01-2025

Accepted: 21-01-2025

Published: 23-01-2025

Abstract. This study aims to determine the influence of the baamboozle game on geography subjects on students' learning interest at SMA Negeri 8 North Bengkulu. This research method uses quantitative research with an experimental type. The sample determination technique uses purposive sampling. The sample size was 68 respondents. Divided into experimental and control groups. Some of the data collection techniques used in this study are questionnaires, observations, and documentation. Data analysis techniques include normality tests, homogeneity, n-Gain, and hypothesis tests. The results of the analysis showed that there was an effect of the baamboozle game on the learning interest of geography students of SMA Negeri 8 North Bengkulu in studying the subject. The learning interest of students in experimental classes that use baamboozle games as a medium is more effective compared to the traditional classroom method (lecture). It shows the influence of the baamboozle game on students' learning interest in the experimental class. The independent sample t-test hypothesis test showed significant values of $0.004 < 0.050$. It can be concluded that there is an influence of the baamboozle game on students' interest in learning geography subjects at SMA Negeri 8 North Bengkulu

Keywords: Baamboozle Game, Learning Interest, Geography

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Game baamboozle pada mata pelajaran geografi terhadap minat belajar siswa di SMA Negeri 8 Bengkulu Utara. Metode penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan jenis eksperimen. Teknik penentuan sampel menggunakan *purposive sampling*. Jumlah sampel 68 responden. Dibagi menjadi kelompok eksperimen dan kontrol. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ialah angket, observasi, serta dokumentasi. Teknik Analisis data meliputi uji normalitas, homogenitas, n-Gain, dan uji hipotesis. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat efek game baamboozle terhadap minat belajar siswa mata pelajaran geografi SMA Negeri 8 Bengkulu Utara dalam mempelajari mata pelajaran tersebut. Minat belajar siswa di kelas eksperimen yang menggunakan game baamboozle sebagai media lebih efektif dibandingkan dengan metode kelas tradisional (ceramah). menunjukkan adanya pengaruh game baamboozle terhadap minat belajar siswa pada kelas eksperimen. Uji hipotesis independent sample t-test menunjukkan nilai signifikan sebesar $0,004 < 0,050$. Hal ini dapat disimpulkan terdapat pengaruh game baamboozle terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran geografi Di SMA Negeri 8 Bengkulu Utara.

Kata kunci: Game Baamboozle, Minat Belajar, Geografi

How to Cite: Triwulandari, S & Rahmi, L. (2025). Pengaruh Game Baamboozle Terhadap Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Geografi di SMA Negeri 8 Bengkulu Utara. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (1) 706-714. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i1.2571>

PENDAHULUAN

Ki Hajar Dewantara, yang dikenal sebagai Bapak Pendidikan Nasional Indonesia, menjelaskan konsep pendidikan. Menurutnya, pendidikan adalah syarat penting bagi perkembangan kehidupan seorang anak. Pendidikan dipandang sebagai proses yang bersifat humanistik, yang bertujuan untuk memanusiakan manusia. Oleh sebab itu, menghormati hak asasi manusia menjadi bagian yang tak terpisahkan dari proses pendidikan. Peserta didik bukanlah mesin yang bisa dikendalikan sesuka hati, melainkan individu yang perlu diberikan arahan di setiap tahapan perkembangannya menuju kedewasaan. Tujuannya adalah membentuk manusia yang mandiri, memiliki kemampuan berpikir kritis, berperilaku bermoral, dan melakukan perbuatan baik. Pendidikan tidak hanya bertujuan untuk memenuhi kebutuhan fisik seperti makan, minum, pakaian, dan tempat tinggal, tetapi juga untuk membentuk kepribadian manusia secara utuh. Proses ini disebut sebagai humanisasi manusia (Firman, 2019).

Minat belajar yang tinggi memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan lebih luas serta mencapai prestasi yang baik (Rahmawati, dkk., 2019). Oleh karena itu, memahami kondisi siswa menjadi hal utama seharusnya di perhatikan dalam pengajaran. Guru perlu memperhatikan tingkat ketertarikan siswa terhadap materi yang diajarkan. Ketertarikan ini mendorong siswa untuk lebih fokus, penasaran, dan antusias terhadap pelajaran yang dipelajari.

Berdasarkan praobservasi yang di lakukan di sekolah SMA Negeri 8 Bengkulu Utara dengan mewawancarai guru mata pelajaran Geografi yaitu bapak Mukhlis, S.Pd, ada beberapa masalah terkait media yang dipakai untuk proses pembelajaran diantaranya pembelajaran yang berlangsung masih menggunakan media buku cetak, powerpoint, gambar dan papan tulis. Media pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi. Tetapi, bapak Mukhlis, S.Pd menjelaskan bahwa media pembelajarannya masih menggunakan seadanya saja yang ada di sekolah cukup menggunakan buku dan powerpoint. Dan pada saat pembelajaran berlangsung metode yang digunakan yaitu menyesuaikan dengan setiap pelajaran seperti metode ceramah dan tanya jawab. Siswa sering menunjukkan sikap pasif selama proses pembelajaran, dan peran aktif mereka dalam interaksi edukatif di kelas masih minim. Hal ini tampak dari perilaku siswa yang sering gaduh di kelas dan kurang fokus saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Diduga, penyebab utamanya adalah kurangnya minat siswa untuk memperbaiki diri, baik dalam cara belajar maupun dalam hal kehadiran. Selain itu, siswa juga kerap meminta izin untuk keluar kelas dengan alasan pergi ke toilet. yang dapat membuat terganggu kelancaran proses pembelajaran, pada saat mengerjakan tugas siswa ada yang bermalas-malasan dalam mengerjakannya sehingga hasil yang dikerjakan tidak maksimal, ada juga hanya beberapa siswa yang mengerjakannya dengan bersungguh-sungguh dan lain sebagainya. Terdapat

rendahnya minat belajar siswa di kelas X5 dan menunjukkan bahwa proses mata pelajaran Geografi siswa merasa jenuh selama pembelajaran. Kondisi tersebut terjadi karena proses pembelajaran yang kurang optimal, baik dari sisi guru, siswa, maupun penggunaan media pembelajaran. Di sekolah tersebut, Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) ditetapkan pada angka 75, namun hasil belajar siswa dalam mata pelajaran geografi masih tergolong rendah (Soekartawi, 2018).

Bermain merupakan aktivitas yang melibatkan aspek kognitif, persepsi, keterampilan sosial, dan fisik melalui interaksi antara individu atau kelompok, yang dapat dimanfaatkan sebagai sarana belajar (Darmadi, 2018). Salah satu jenis permainan Edugames adalah Baamboozle, yang menyerupai Smart Accuracy Contest namun dimainkan secara online tanpa memerlukan siswa untuk membuat akun. Permainan ini dilakukan dengan cara membunyikan sebuah lonceng untuk setiap kelompok yang bergantian bermain (Krisbiantoro, 2020). Berbeda dengan Quizizz, yang memungkinkan siswa mengerjakan kuis secara individu tanpa interaksi, Baamboozle memungkinkan siswa berkolaborasi dalam menjawab soal, baik melalui layar yang dibagikan di platform seperti Zoom maupun melalui proyektor LCD di kelas. Permainan ini dirancang agar siswa dapat langsung menjawab soal yang ditampilkan. Peran guru dalam permainan ini adalah sebagai pemandu untuk memastikan jalannya permainan berlangsung dengan baik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pengaruh permainan Baamboozle dalam pembelajaran geografi terhadap minat belajar siswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif ini bertujuan untuk menggambarkan kondisi secara nyata dalam bentuk fakta-fakta yang sistematis, serta mendeskripsikan karakteristik subjek dan objek penelitian secara akurat dan cermat. Fokus penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh permainan Baamboozle terhadap minat belajar geografi siswa di SMA Negeri 8 Bengkulu Utara. Metode quasi-experiment digunakan dalam penelitian ini karena dianggap salah satu metode yang paling akurat untuk menentukan hubungan sebab-akibat dari suatu reaksi (Yunita et al., 2023). Penelitian ini melibatkan pelaksanaan eksperimen secara menyeluruh, yang hasilnya dibandingkan dengan kelompok kontrol untuk memperoleh data yang valid. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ialah angke, observasi, serta dokumentasi. Teknik Analisis data meliputi uji normalitas, homogenitas, n-Gain, dan uji hipotesis

HASIL

Penyajian data dalam penelitian ini mencakup informasi mengenai dampak permainan Baamboozle pada ketertarikan belajar peserta didik dalam pengajaran geografi. Data yang disajikan didapatkan melalui kuesioner saat diberikan dengan siswa X.3 serta X.5, yang terdiri dari 20 pertanyaan. Pada bagian ini, data dari setiap variabel akan dijelaskan secara mendetail. Analisis statistik deskriptif yang dilakukan sebelum perlakuan melibatkan 34 siswa dari kelas kontrol dan 34 siswa dari kelas eksperimen. Nilai terendah di kelas eksperimen adalah 51, sedangkan di kelas kontrol adalah 37. Nilai tertinggi di kelas eksperimen tercatat 62, sementara di kelas kontrol mencapai 57. Rata-rata nilai di kelas eksperimen adalah 55,24, sedangkan rata-rata nilai di kelas kontrol adalah 48,26. Setelah perlakuan diberikan, analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa total responden dalam penelitian ini adalah 68 orang, yang terdiri dari 34 responden di kelas kontrol dan 34 responden di kelas eksperimen. Nilai terendah di kelas eksperimen adalah 53, sedangkan di kelas kontrol adalah 45. Nilai tertinggi di kelas eksperimen adalah 70, sementara di kelas kontrol adalah 64. Rata-rata nilai di kelas eksperimen adalah 60,35, dan rata-rata nilai di kelas kontrol adalah 56,18.

Angket

Data Angket Mengenai Minat Belajar Peserta Didik (Sebelum Perlakuan Diberikan)

Tabel 1. Perbandingan persentase minat peserta didik sebelum pemberian perlakuan.

No	Indikator	Butir Soal	Jumlah Eksperimen	Relatif %	Jumlah Kontrol	Relatif %
1	Perasaan senang	7,12,14,16	367	17%	349	21%
2	Perhatian siswa	1,3,4,6,10,15,9	691	36%	644	39%
3	Keterlibatan siswa	2,5,8,19	428	22%	348	21%
4	Ketertarikan siswa	11,13,17,18,20	510	31%	493	29%
Total			1996		1834	

Data Angket Mengenai Minat Belajar Peserta Didik (Sesudah Perlakuan Diberikan)

Tabel 2. Persentase minat peserta didik pada tahap kegiatan terakhir pembelajaran

No	Indikator	Butir Soal	Jumlah Eksperimen	Relatif %	Jumlah Kontrol	Relatif %
1	Perasaan senang	7,12,14,16	374	18%	356	18%
2	Perhatian siswa	1,3,4,6,10,15,9	755	36%	701	36%
3	Keterlibatan siswa	2,5,8,19	445	21%	426	22%
4	Ketertarikan siswa	11,13,17,18,20	545	25%	427	22%
Total			2119		1910	

Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah data dari variabel X dan Y terdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini untuk menguji normalitas data dapat menggunakan one sample *kolmogorov-Smirnov test* di bantu dengan SPSS versi 22. Analisis tersebut mengindikasikan bahwa data dari kedua kelompok memiliki distribusi normal. Data pre-angket eksperimen memperoleh 0,110, data post-angket eksperimen memperoleh 0,117, data pre-test kontrol memperoleh 0,063, data post-angket kontrol memperoleh 0,200. Nilai signifikansi ini semuanya melebihi 0,05, menandakan bahwa distribusi data pembelajaran pada kedua kelompok adalah normal.

Hasil Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah variansi dari beberapa populasi adalah sama atau tidak. Berdasarkan hasil uji homogenitas, diperoleh nilai signifikansi (sig) sebesar 0,151. Karena nilai ini lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data yang diolah bersifat homogen.

Hasil Uji N-Gain

N-Gain adalah perbedaan antara nilai pre-angket dan post-angket yang digunakan untuk mengukur sejauh mana efektivitas pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar siswa. Analisis data menunjukkan bahwa nilai N-Gain eksperimen yaitu 0,56, yang memperlihatkan grafik minat belajar peserta didik kategori sedang. Sementara itu, kelas kontrol memiliki nilai N-Gain sebesar 0,19, yang menunjukkan peningkatan minat belajar dalam kategori rendah. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan Game Baamboozle lebih efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

Hasil Uji Hipotesis

Uji Paired Sample T-Test

Uji paired sample t-test adalah uji yang digunakan untuk membandingkan dua sampel yang berpasangan. Uji ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan penelitian, yaitu "Apakah pengaruh Game Baamboozle pada mata pelajaran Geografi terhadap minat belajar siswa di SMA Negeri 8 Bengkulu Utara?"

Tabel 5. Uji paired sample t-test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair	Pre Angket Ekperimen - Post Angket Eksperimen	-1.47059	4.99233	.85618	-3.21249	.27132	-1.71	33	.000

(Sumber: Data diolah menggunakan SPSS versi 22)

Hasil data dipaparkan diatas diketahui nilai sig (2-tailed) adalah sebesar $0,000 < 0,050$, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penerapan game baamboozle pada minat belajar peserta didik .

Uji Independent Sample T-test

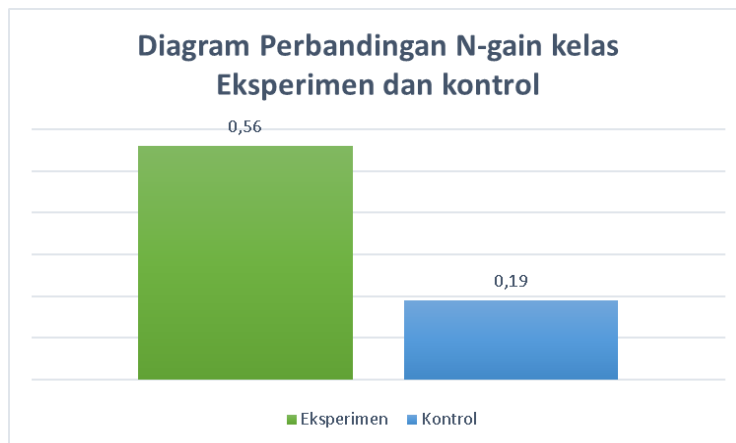
Uji uji t independen-t digunakandigunakan untuk menentukan apakah ada perbedaan dalam motivasi belajar siswa yang memainkan permainan seperti baamboozle dan mereka yang menggunakan pendekatan konvensional.

Tabel 6. Hasil uji independen sample t-test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
MInat Belajar	Equal variances assumed	1.764	.189	2.973	66	.004	2.88235	.96960	.94648	4.81823
	Equal variances not assumed			2.973	61.798	.004	2.88235	.96960	.94402	4.82069

Berdasarkan data di atas, diketahui bahwa nilai signifikansi (sig) (2-tailed) adalah 0,004, yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dan nyata. Berdasarkan hasil analisis data tersebut, dapat disimpulkan bahwa hipotesis alternatif

(H1) diterima dan hipotesis nol (H0) ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh Game Baamboozle terhadap minat belajar peserta didik.



Gambar 1. Diagram perbandingan n-gain antara kelas eksperimen dan kelas

DISKUSI

Berdasarkan analisis deskriptif, dapat disimpulkan bahwa penggunaan Baamboozle sebagai media pembelajaran geografi dapat meningkatkan minat belajar siswa di SMA Negeri 8 Bengkulu Utara. Menurut Ananda dan Hayati (2020), beberapa faktor yang memengaruhi keinginan belajar seseorang antara lain rasa senang, ketertarikan, perhatian siswa, dan keterlibatan siswa. *Game baamboozle* cukup mudah digunakan. Peneliti pertama - tama mengumpulkan beberapa kelompok siswa selanjutnya peneliti menampilkan *game baamboozle* di kelas, kemudian siswa menjawab pertanyaan apa pun yang muncul selama permainan. Akan ada umpan balik untuk setiap jawaban, yang menunjukkan jawaban yang telah dipilih tersebut betul atau tidak. Dalam tahap akhir, Mereka akan memahami skor yang mereka miliki. Permainan baamboozle sepanjang proses pengajaran mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini terlihat jelas dari hasil observasi yang menunjukkan siswa pada kelas eksperimen memperlihatkan antusiasme lebih besar dibandingkan dengan siswa pada kelas kontrol yang menggunakan metode tradisional.

Berdasarkan hasil penelitian, ketertarikan peserta didik untuk belajar dalam kelas eksperimen menunjukkan skor yang terlihat unggul berbanding dengan kelas kontrol. Peningkatan minat belajar siswa di kelas eksperimen, yang disebabkan oleh penggunaan game Baamboozle, terlihat dari perbandingan data pre-angket dan post-angket yang dilaksanakan pada kedua kelas sampel. Metode pre-angket dan post-angket merupakan alat evaluasi yang sangat dianjurkan untuk mengukur keberhasilan dan kemajuan pembelajaran, karena evaluasi tersebut singkat dan efektif (Costa, 2013). Dalam analisis data, uji normalitas yang dilakukan menggunakan SPSS versi 22 menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Hasil uji

homogenitas untuk pre dan post-angket siswa pada kelas eksperimen dan kontrol yang dilakukan dengan SPSS versi 22 dalam penelitian ini memperlihatkan bahwasannya data memiliki variansi homogen. Dengan demikian, data tersebut memenuhi syarat dengan baik. Maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima yaitu terdapat pengaruh penerapan game baamboozle terhadap minat belajar siswa di SMA Negeri 8 Bengkulu Utara. Oleh dari ini, hasil hipotesis menyatakan bahwa *Game Baamboozle* memiliki efek pada minat belajar siswa.

Selain manfaat lainnya yang diperoleh dalam penggunaan *game baamboozle*, baamboozle dapat membuat pembelajaran lebih menarik, efektif, dan efisien. Media ini juga membuat pembelajaran tidak terlalu bergantung pada waktu atau ruang, materi pembelajaran dapat lebih menarik jika menggunakan permainan, grafik, dan animasi. Terdapat berbagai perangkat teknologi dan perangkat lunak yang dapat membantu guru dalam melakukan penilaian formatif selama proses pembelajaran. Penggunaan teknologi ini dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan penilaian (Elmahdi dkk., 2018).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sarah Amaliyah dan Lisnawati dalam jurnal berjudul "Pengaruh Implementasi Aplikasi Quizizz Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMA 32 Jakarta." Mereka mengemukakan bahwa pengaruh penggunaan Aplikasi Quizizz dapat dilihat dari perbandingan nilai rata-rata posttest antara peserta didik yang menggunakan aplikasi tersebut dan yang mengikuti pembelajaran konvensional. Kesimpulannya, nilai rata-rata di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol (Amaliyah, 2018)

Penelitian lain mengenai penggunaan media pembelajaran dilakukan oleh Putri, F. M., yang menjelaskan bagaimana penggunaan Wordwall oleh siswa dapat meningkatkan pemahaman materi dengan cara yang lebih menarik dan memikat (Putri, 2020). Wordwall adalah alat yang membantu peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran, yang pada gilirannya meningkatkan partisipasi mereka dan pemahaman materi yang dibahas. Hal ini dapat berkontribusi pada peningkatan pemahaman dan keterampilan siswa (I.W. Widana, 2020). Pada hasil studi ini dan studi sebelumnya dapat disimpulkan, media permainan *baamboozle* dapat digunakan secara efektif untuk meningkatkan minat belajar dan membuat siswa lebih terlibat dalam proses pembelajaran. Ini terlihat dari semangat peserta didik selama belajar berlangsung serta keterlibatan aktif mereka di kelas, serta kerja sama mereka dalam mengikuti seluruh kegiatan pembelajaran.

KESIMPULAN

Pada hasil analisis data serta studi yang dilakukan pada siswa SMA Negeri 8 Bengkulu Utara. Temuan penelitian dan analisis data yang dilakukan terhadap siswa SMA Negeri 8 Bengkulu Utara terdapat adanya efek *game baamboozle* terhadap minat belajar siswa, menunjukkan bahwa (Ha) didalam hasil penelitian didukung. Terbukti bahwa penggunaan game Baamboozle memberikan dampak positif terhadap minat pembelajar geografi siswa. Dapat disimpulkan *Game bamboozle* berdampak terhadap keinginan siswa dalam belajar geografi kelas X.5 SMA Negeri 8 Bengkulu Utara Kabupaten Bengkulu Utara Provinsi Bengkulu

REFERENSI

- Ab Marisyah¹, Firman², R. (2019). Pemikiran Ki Hadjar Dewantara Tentang Pendidikan. 3, 2–3.
- Amaliyah, Sarah. 2018 Pengaruh Implementasi Aplikasi Quizizz terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran pendidikan agama islam di SMAN 32 Jakarta.
- Ananda, R., & Hayati, F. (2020). Variabel Belajar: Kompilasi Konsep. In CV. Pusdikra MJ.
- Anindyajati, Y. R., & Choiri, A. S. (2017). *The Effectiveness Of Using Wordwall Media To Increase Scince-Based Vocabulary Of Students With Hearing Impairment. European Journal Of Special Education Research*, 2.
- Costa, M, *Choosing the Right Assessment Method: Pre-Test/Post-Test Evaluation*, Boston University, *Cabrillo Colleges SLO websites* 12/17/2013; Revised 4/23/2014.
- Darmadi, H. (2018). *Asyiknya belajar sambil bermain*. Bogor, Indonesia: Guepedia.
- Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset, 2013), 37.
- Elmahdi, I., Al-hattami, A., & Fawzi, H. (2018). Using Technology For Formative Assessment To Improve Students' Learning. *TOJET : The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 17.
- Krisbiantoro, B. (2020). The Effectiveness of Gamification to Enhance Students' Mastery on Tenses Viewed from Students' Creativity. *Journal of Advanced Multidisciplinary Reserach*, 1(2), 73-97.
- Putri, F. M. (2020). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Wordwall dalam Pembelajaran Daeing (Online) Matematika pada Materi Bilangan Cacah Kelas 1 di MIN 2 Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Pendidikan Dasar*.
<https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/54622>
- Rahmawati, N.S., Bungsu, T.K., Islamiah, I.D., & Setiawan, W. 2019. Analisis Minat Belajar Siswa Ma Al-Mubarak Melalui Pendekatan Saintifik Berbantuan Aplikasi Geogebra Pada Materi Statistika Dasar. *Journal on Education*, 1(3), 386-395.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (2nd ed). In Data Kualitatif.
- Widana, I. W. (2020). *The Effect of Digital Literacy on the Ability of Teachers to Develop HOTS-based Assessment. Journal of Physics: Conference Series*, 1503(1), Art. 1