

## Efektivitas Game Edukasi Wordwall dalam Pembelajaran Peluang Kejadian

Fiki Nanda Aluna<sup>1)</sup>, Nahlia Rakhmawati<sup>2)\*</sup>, Fatchiyah Rahman<sup>3)</sup>

<sup>1,3</sup>Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Jombang, Jl. Pattimura III/20, Jombang, 61418, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Matematika, Universitas Indonesia, Jl. Lingkar, Pondok Cina, Beji, Kota Depok, Jawa Barat  
16424, Indonesia

\*Penulis Korespondensi : email: [nahlia.rakhmawati@ui.ac.id](mailto:nahlia.rakhmawati@ui.ac.id)

Diterima: 20 September 2024, Direvisi: 14 Oktober 2024, Disetujui: 10 April 2025.

### Abstract

The wordwall educational game is a digital game-based learning application that has various quiz features with a combination of colors, moving images, and sounds that can be used by educators in learning. Wordwall educational games can also motivate students to learn. Learning motivation is the overall driving force within students to drive behavioral changes that lead to learning activities to improve their learning outcomes so that the expected educational goals are achieved. The aims of this study is to determine the effect of the use of wordwall educational games to motivated partially or together on the mathematics learning outcomes of SMKN Mojoagung class X AKL 3 students on the material of event probability. This study is a quantitative study. The population in this study were all class X AKL students of SMKN Mojoagung. The research data were taken using a questionnaire on the use of wordwall educational games, a questionnaire on learning motivation and a learning outcome test that had been validated. The data analysis technique used multiple linear regression tests consisting of classical assumption tests and hypothesis tests. Based on the results of the study, it can be concluded that there is an influence of the use of wordwall educational games on the learning outcomes of the probability of occurrence, there is an influence of motivation on the learning outcomes of the probability of occurrence and there is an influence of the use of wordwall educational games and motivation on the learning outcomes of students' probability of occurrence.

**Keywords:** Wordwall Educational Games, Learning Outcomes, Motivation, probability of occurrence.

### Abstrak

Game edukasi wordwall merupakan sebuah aplikasi pembelajaran berbasis game digital yang memiliki berbagai fitur kuis dengan kombinasi warna, gambar bergerak, dan suara yang dapat dimanfaatkan oleh pendidik di dalam pembelajaran. Game edukasi wordwall juga dapat memberikan motivasi kepada siswa dalam belajar. Motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa untuk menggerakkan perubahan tingkah laku yang menimbulkan kegiatan belajar untuk meningkatkan hasil belajarnya sehingga tercapai tujuan pendidikan yang diharapkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan game edukasi wordwall untuk memotivasi siswa baik secara parsial maupun bersama-sama terhadap hasil belajar matematika siswa SMKN Mojoagung kelas X AKL 3 pada materi peluang kejadian. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X AKL SMKN Mojoagung. Data penelitian diambil menggunakan angket penggunaan game edukasi wordwall, angket motivasi belajar dan tes hasil belajar yang telah divalidasi. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan uji regresi linear berganda yang terdiri dari uji asumsi klasik dan uji hipotesis. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan game edukasi wordwall terhadap hasil belajar peluang kejadian, ada pengaruh motivasi terhadap hasil belajar peluang kejadian dan ada pengaruh penggunaan game edukasi wordwall dan motivasi terhadap hasil belajar peluang kejadian siswa.

**Kata Kunci :** Game Edukasi Wordwall, Hasil Belajar, Motivasi, peluang kejadian.

## 1. PENDAHULUAN

Proses pembelajaran yang efektif dan efisien dapat terlaksana apabila pesan dan informasi pembelajaran tersampaikan dengan baik kepada siswa. Komponen-komponen dalam pembelajaran yang dapat mendukung terciptanya komunikasi atau penyampaian informasi dengan baik adalah dengan penggunaan media pembelajaran [1] [2][3][4]. Media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk menunjang keberhasilan pembelajaran. Pemanfaatan teknologi yang sudah ada dan berkembang sebagai media pembelajaran dapat menunjang kegiatan pembelajaran [3][5][6].

Salah satu *game* edukasi yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran adalah *wordwall*. *Wordwall* adalah salah satu perangkat lunak yang bekerja secara *online* yang digunakan sebagai media pembelajaran berbasis *game* [2][7][8]. Pelaksanaan pembelajaran dapat dilakukan secara audio, visual atau audiovisual dengan menggunakan *wordwall*. Menurut [6][9][10] *game* edukasi berbasis *wordwall* merupakan media pembelajaran berbasis website yang memiliki fitur-fitur dengan kombinasi warna, gambar bergerak dan suara sehingga dapat menarik perhatian siswa dalam pembelajaran matematika dengan indikator-indikator : (1) media digunakan dengan prinsip belajar sambil bermain, (2) dapat menimbulkan ketertarikan siswa, (3) dapat digunakan dengan mudah oleh siswa, (4) menumbuhkan perasaan senang mencoba belajar dengan *game* edukasi berbasis *wordwall*, (5) menumbuhkan kemampuan daya ingat siswa, (6) menumbuhkan kreativitas siswa, (7) memiliki kesesuaian dalam pembelajaran matematika dengan literasi (numerasi, bahasa, dan data).

Pada materi peluang kejadian, siswa seringkali dihadapkan pada konsep visualisasi yang cukup abstrak sehingga guru seringkali melibatkan siswa secara langsung dalam suatu kejadian untuk dapat menguasai konsep yang disampaikan. Penggunaan dadu, kartu secara fisik dapat diubah menjadi visualisasi berbasis *game* sehingga mempunyai tampilan yang lebih menarik. *Game* juga dapat menunjukkan hasil suatu kejadian secara nyata sehingga siswa dapat melakukan analisis untuk mengambil kesimpulan dari suatu kejadian.

Pelaksanaan pembelajaran dengan media *wordwall* pada penelitian ini dielaborasi menggunakan pembelajaran *team game tournament* (TGT) dengan cara: membentuk tim yang terdiri dari 4-5 siswa, memberikan tugas kelompok melalui aplikasi *wordwall* untuk setiap kelompok, pembahasan tugas kelompok melalui presentasi singkat di depan kelas oleh perwakilan kelompok dan diakhir pembelajaran diadakan turnamen untuk meningkatkan motivasi bersaing dan belajar siswa. Penggunaan *wordwall* diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa karena pengalaman belajar yang diberikan lebih menarik dan menyenangkan.

Motivasi belajar dapat dijelaskan sebagai kondisi psikologis yang mendorong siswa untuk melakukan tindakan yang akan membantu mereka mencapai tujuan tertentu, yaitu mencapai hasil belajar yang optimal. Siswa yang memiliki keinginan dan motivasi untuk berhasil pasti akan memiliki sikap positif yang dapat memotivasi siswa untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik. Karena motivasi yang kuat akan membuat seseorang berusaha mencapai tujuannya. Oleh karena itu, faktor motivasi memiliki peran penting dalam menentukan seberapa sering siswa belajar dan berpengaruh pada hasil belajar siswa. Menurut Uno indikator – indikator motivasi belajar yakni: 1) adanya hasrat dan keinginan berhasil, 2) adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, 3) adanya harapan dan cita-cita masa depan, 4) adanya penghargaan dalam belajar, 5) adanya keinginan yang menarik dalam belajar, 6) adanya lingkungan yang kondusif [11][12][13].

Hasil belajar matematika adalah hasil akhir yang dimiliki oleh siswa berupa kemampuan-kemampuan dalam menguasai, memahami konsep dalam pelajaran matematika sebagai ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang saling berhubungan satu sama lainnya yang menggunakan istilah serta didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi dan alam setelah melalui proses belajar [14][15]. Proses belajar pada prinsipnya bertumpu pada struktur kognitif, yakni penataan fakta, konsep serta prinsip-prinsip, sehingga membentuk satu kesatuan yang memiliki makna bagi subjek didik. Oleh karena itu, dalam penelitian ini mengambil penilaian dari hasil belajar siswa hanya pada aspek kognitifnya. Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian terkait Efektivitas Penggunaan *Game* Edukasi *Wordwall* dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa.

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian dilakukan di kelas X AKL SMKN Mojoagung semester genap tahun ajaran 2023/2024. Subjek penelitian adalah siswa kelas X AKL3 sejumlah 34 siswa. Variabel bebas pada penelitian ini adalah penggunaan *game* edukasi *wordwall* yang dikombinasikan dalam tipe pembelajaran *Team Game Tournament* (TGT) dan motivasi belajar, sedangkan variabel terikat adalah hasil belajar. Motivasi belajar diukur setelah siswa mengalami pengalaman belajar dengan *wordwall* sebelum dilakukan tes hasil belajar.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah menggunakan angket dan tes. Instrumen yang digunakan meliputi lembar angket penggunaan *game* edukasi *wordwall* dengan indikator: 1) penjelasan guru, 2) pembagian kelompok, 3) kerja kelompok, 4) *game*, 5) *Tournament* 6) Validasi 7) Penghargaan kelompok, dan 8) evaluasi. Lembar angket motivasi

belajar dengan indikator: 1) adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil, 2) adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, 3) adanya penghargaan dalam belajar, dan 4) adanya kegiatan yang menarik dalam belajar. Serta lembar tes hasil belajar yang terdiri dari 10 soal pilihan ganda.

Instumen yang telah disusun oleh peneliti selanjutnya divalidasi oleh validator ahli. Dalam proses validasi, terdapat beberapa pernyataan dalam angket yang ambigu sehingga harus dituliskan ulang. Selain itu untuk tes hasil belajar tidak ada revisi. Proses validasi instrument dilakukan sebelum pelaksanaan pengambilan data. Sebelum pengambilan data peneliti melakukan *treatment* pembelajaran matematika menggunakan *game* edukasi *wordwall* untuk melihat respon siswa dan motivasi belajar siswa. Skor angket respon menggunakan skala likert yang dimodifikasi dari [15]. Pedoman penskoran angket respon disajikan pada tabel 1.

**Tabel 1.** Pedoman Penskoran Angket Respon

Nama Kolom	Nama Kolom
Sangat Setuju (SS)	4
Setuju (S)	3
Kurang Setuju (KS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Analisis data yang dilakukan meliputi uji prasyarat, analisis regresi berganda dan uji hipotesis. Adapun uji prasyarat meliputi uji normalitas, uji linearitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah nilai residual berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki nilai residual yang berdistribusi normal. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *kolmogorof-smirnov* dengan memanfaatkan program *SPSS for windows versi 20*. Uji linearitas dilakukan untuk menguji apakah variabel bebas dengan variabel terikat mempunyai hubungan yang linear atau tidak. Uji linearitas dilakukan dengan melihat nilai *sig*. Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan antara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan dalam model *regresi*. Model *regresi* yang baik adalah tidak terjadi multikolinearitas dengan melihat nilai *VIF (variance inflation factor)*, apabila  $VIF < 10$  maka disimpulkan tidak terjadi multikolinearitas. Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan. Pada asumsi klasik heteroskedastisitas yaitu adanya ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model *regresi*. Dalam penelitian ini, untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melihat *output scatter plot*. Uji autokorelasi dilakukan untuk mengetahui adanya korelasi antara variabel gangguan sehingga efisiensi baik dalam model sampel kecil maupun dalam sampel besar dapat dihindari. Dalam penelitian ini uji autokorelasi yang digunakan adalah uji *Durbin Waston*.

Hipotesis penelitian yaitu 1) ada pengaruh penggunaan *game* edukasi *wordwall* terhadap hasil belajar peluang kejadian. 2) ada pengaruh motivasi belajar dan hasil belajar peluang kejadian, dan 3) ada pengaruh penggunaan *game* edukasi *wordwall* dan motivasi belajar terhadap hasil belajar peluang kejadian.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah memperoleh data, urutan analisis yang dilakukan adalah sebagai berikut:

#### 1) Uji Prasyarat

##### a. Uji normalitas

Hasil *output kolmogorov-Smirnov Test* pada baris *asyp sig*, tabel 2, untuk dua sisi diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,713. Sehingga nilai signifikansi dari semua variabel  $> 0,05$  dari masing-masing variabel berdistribusi normal.

**Tabel 2.** Uji normalitas (One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		34
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	0E-7
	Std. Deviation	15,34060514
Most Exterem Differences	Absolute	,120
	Positive	,093
	Negative	-,120
Kolmogorov-Smirnov Z		,699
Asymp. Sig. (2-tailed)		,713

##### b. Uji linearitas

**Tabel 3.** Uji anova

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Y *	Between	(Combined)	9743,137	18	541,285	3,026	,018
X1	Groups	Linearity	3288,690	1	3288,690	18,38	,001
		Deviation from Linearity	6454,447	17	379,673	2,122	,075
	Within Groups		2683,333	15	178,889		
	Total		12426,471	33			

Pengujian linieritas pada penelitian ini dilihat berdasarkan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Tabel 3 menunjukkan hasil uji linearitas antara penggunaan *wordwall*

dengan hasil belajar. Pada baris deviation from linearity, diperoleh nilai sig sebesar 0.075, lebih kecil dari 0.05. hal ini menunjukkan hubungan yang linear antara variabel bebas dan variabel terikatnya. Pada tabel 4, hubungan antara variabel bebas motivasi belajar dan hasil belajar menunjukkan hasil yang serupa, dengan nilai sig 0.077 yang juga lebih kecil dari 0.05, maka hubungan variabel bebas dan terikatnya juga linear.

**Tabel 4.** Uji anova

			Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Y *	Between	(Combined)	9656,471	20	482,824	2,266	,067
X2	Groups	Linearity	807,300	1	807,300	3,789	,074
		Deviation from Linearity	8849,171	19	465,746	2,186	,077
	Within Groups		2770,000	13	213,077		
	Total		12426,471	33			

c. Uji multikolinearitas

Berdasarkan hasil *output* SPSS nilai *VIF* pada tabel 5, untuk variabel *Game* edukasi *wordwall* (X1) sebesar 1,035 dan nilai *VIF* untuk variabel motivasi (X2) sebesar 1,035. Maka  $VIF < 10$ , sehingga dapat ditunjukkan bahwa antar variabel bebas tidak terjadi multikolinearitas.

**Tabel 5.** Uji Multikolinearitas

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-69,016	35,450		-1,947	,061		
	X1	1,543	,393	,563	3,922	,000	,979	1,02
	X2	,703	,300	,336	2,340	,026	,979	1,02

a. Dependent Variable: Y

d. Uji autokorelasi

Dari hasil pengujian diperoleh nilai DW (d) sebesar 1,605 tabel 6. Sedangkan nilai dl dan du menurut tabel untuk sampel 34 (n=34) dengan jumlah variabel independen 2 (k=2) adalah dl = 1,333 dan du = 1,580, sehingga didapat nilai  $dl < DW < 4 - du$ . ( $1,333 < 1,605 < 4 - 1,580$ ). Nilai ini merupakan syarat tidak terjadinya autokorelasi.

Tabel 6. Uji Autokorelasi (Model Summary<sup>b</sup>)

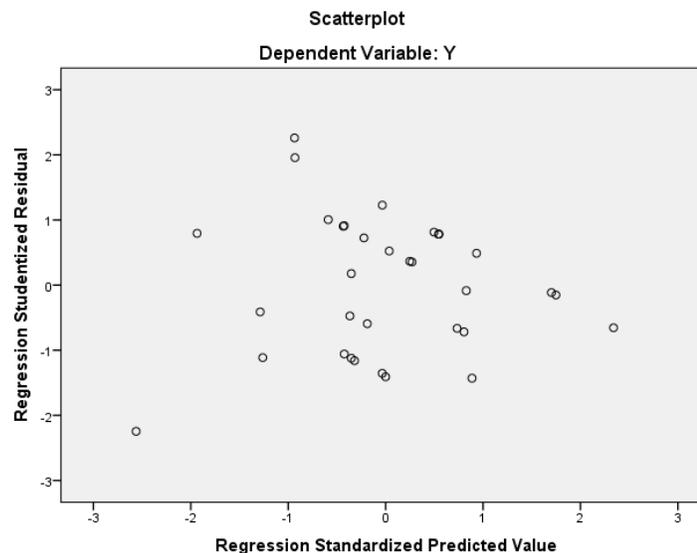
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,612 <sup>a</sup>	,375	,335	15,828	1,605

a. Predictors: (Constant), X2, X1

b. Dependent Variable: Y

e. Uji heteroskedastisitas

Berdasarkan *output* SPSS yang didapat tidak terjadi pola tertentu pada *scatter plot*, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas. Dengan kata lain model regresi yang diperoleh menunjukkan model yang konstan dan valid. Model regresi yang diperoleh dapat digunakan untuk pengambilan kesimpulan untuk populasi yang lebih besar.



Gambar 1 Hasil Uji Heteroskedastisitas

2) Uji Analisis Regresi

a. Regresi linear berganda.

Berdasarkan tabel 7, nampak bahwa nilai konstanta (a) sebesar -69,016. Nilai ini menunjukkan jika *game* edukasi *wordwall* dan motivasi diasumsikan nol (0) maka hasil belajar bernilai -69,016. Nilai koefisien variabel *game* edukasi *wordwall* ( $X_1$ ) sebesar 1,543 artinya setiap peningkatan penggunaan *game* edukasi *wordwall* sebesar 1 maka akan meningkatkan hasil belajar sebesar 1,543 dan sebaliknya setiap penurunan penggunaan *game* edukasi *wordwall* sebesar 1 maka akan menurunkan hasil belajar sebesar 1,543 dengan mengasumsikan variabel yang tetap. Nilai koefisien regresi variabel motivasi ( $X_2$ ) sebesar 0,703 dengan signifikansi artinya setiap peningkatan motivasi sebesar 1 maka akan

meningkatkan hasil belajar sebesar 0,703 dan sebaliknya, setiap penurunan motivasi sebesar 1 maka akan menurunkan hasil belajar sebesar 0,703 dengan mengasumsikan variabel yang lain tetap.

**Tabel 7. (Coefficients<sup>a</sup>)**

Model		Unstandardized		Standardized	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		Coefficients		Coefficients			Tolerance	VIF
		B	Std. Error	Beta				
1	(Constant)	-69,016	35,450		-1,947	,061		
	X1	1,543	,393	,563	3,922	,000	,979	1,021
	X2	,703	,300	,336	2,340	,026	,979	1,021

a. Dependent Variable: Y

b. Koefisien Determinasi

Berdasarkan *output* SPSS (*model summary*) pada tabel 8, didapat nilai *R square* = 0,375, sehingga diperoleh *KD* = 37,5%, artinya sebesar 37,5% faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika siswa SMKN Mojoagung tahun ajaran 2023/2024 adalah *game* edukasi *wordwall* dan motivasi, sedangkan 62,5% dipengaruhi faktor lain di luar model.

**Tabel 8. Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,612 <sup>a</sup>	,375	,335	15,828	1,605

a. Predictors: (Constant), X2, X1

b. Dependent Variable: Y

3) Uji Hipotesis

a. Uji signifikan menggunakan uji t (secara parsial)

**Tabel 9. Uji Hipotesis (Coefficients<sup>a</sup>)**

Model		Unstandardized		Standardized	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		Coefficients		Coefficients			Tolerance	VIF
		B	Std. Error	Beta				
1	(Constant)	-69,016	35,450		-1,947	,061		
	X1	1,543	,393	,563	3,922	,000	,979	1,021
	X2	,703	,300	,336	2,340	,026	,979	1,021

a. Dependent Variable: Y

1.) Pengujian variabel pertama ( $X_1$ )

Variabel *game* edukasi *wordwall* ( $X_1$ ) diperoleh nilai *Sig* sebesar (0,000), hal ini berarti  $Sig < 0,05$ . Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa *game* edukasi *wordwall* mempengaruhi hasil belajar peluang kejadian.

2.) Pengujian variabel kedua ( $X_2$ )

Variabel motivasi belajar ( $X_2$ ) diperoleh nilai *Sig* sebesar (0,026) hal ini berarti *Sig* < 0,05. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa motivasi belajar mempengaruhi hasil belajar peluang kejadian.

b. Uji signifikan menggunakan uji f (secara simultan)

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen (*game* edukasi *wordwall* dan motivasi) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (hasil belajar peluang kejadian). Berdasarkan *output* SPSS diperoleh perhitungan yang ada diperoleh nilai *Sig* sebesar 0,001. Hal ini berarti, *Sig* < 0,05. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa  $H_0$  ditolak, sehingga ditetapkan variabel independen yang terdiri dari *game* edukasi *wordwall* ( $X_1$ ) dan motivasi ( $X_2$ ) secara bersama-sama atau simultan memiliki pengaruh terhadap variabel dependen yaitu hasil belajar peluang kejadian ( $Y$ ).

**Tabel 10.** Anova

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4660,443	2	2330,222	9,302	,001 <sup>b</sup>
	Residual	7766,027	31	250,517		
	Total	12426,471	33			

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), X2, X1

Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa ada pengaruh yang signifikan antara *game* edukasi *wordwall* terhadap hasil belajar. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$  pada analisis regresi linier berganda. *Game* edukasi *wordwall* memberikan pengaruh yang positif karena diterapkan secara maksimal, sehingga dapat memudahkan siswa memahami materi, memberikan banyak informasi, dapat digunakan secara berkelompok, meningkatkan jiwa kompetitif dan sportifitas siswa. *Game* edukasi *wordwall* membuat siswa semakin fokus dan tertarik terhadap proses pembelajaran karena pada *game* edukasi *wordwall* terdapat hal yang menarik seperti model *game*, tampilan *game*, dan siswa dapat menyalurkan hobinya bermain *game* dengan cara yang positif yakni dengan pembelajaran yang menggunakan *game* edukasi *wordwall*. Dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran yang menggunakan *game* edukasi *wordwall* dapat menjadikan hasil belajar siswa secara maksimal. Hasil penelitian ini sejalan dengan pengajuan hipotesis penelitian yaitu ada pengaruh *game* edukasi *wordwall* terhadap hasil belajar matematika siswa dan penelitian lain yang relevan [3][15].

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, terdapat pengaruh baik secara parsial maupun serentak antara penggunaan wordwall dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa pada materi peluang kejadian. Dengan model regresi diperoleh adalah  $Y = -69,016 + 1,543X_1 + 0,703X_2$ , menunjukkan bahwa hasil belajar siswa sangat bergantung pada peningkatan penggunaan wordwall dan motivasi belajar. Meskipun besarnya pengaruh kedua variabel bebas hanya 37,5%, namun hasil penelitian ini cukup menjadi alasan untuk pendidik senantiasa berupaya meningkatkan motivasi belajar siswa melalui pengalaman belajar yang menarik dan menyenangkan.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Hafidzah, “Peningkatan Motivasi Belajar Siswa dengan Menggunakan Aplikasi Wordwall di Kelas 2 SD Muhammadiyah Sawangan”, *Skripsi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, FITK, UIN Syarif Hidayatulloh Jakarta, 2023.
- [2] N. P. Nabilah, and A. Warmi, “Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Website Wordwall Games terhadap Motivasi Belajar Matematika di Kelas VIII SMPN 2 Jalancagak,” *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, vol. 4, no. 2, pp. 1454–1464, 2023, doi: 10.55338/jpkmn.v4i2.1062.
- [3] F. Utami, A. Y. Pradana, W. B. Sheftyawan, and B. Supriadi, “Penggunaan Media Pembelajaran Aplikasi Wordwall Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Fisika di SMA”, *Jurnal Pembelajaran Fisika*, Vol. 12, No. 2, pp. 61-67, 2023.
- [4] F. Ainy, “The Effectiveness of Word Wall Strategy on Students’ Vocabulary Mastery”, *Skripsi Pendidikan Bahasa Inggris*, FITK, UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta, 2014.
- [5] N. Awalyah, H. Quraisy, and Suardi, “Pengaruh Game Interaktif Wordwall Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sdn No. 138 Inpres Mangulabbe,” *ELIPS: Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 5, No. 1, pp. 44-55, 2024. <http://journal.unpacti.ac.id/index.php/ELIPS>
- [6] M. A. Nisa and R. Susanto, “Pengaruh Penggunaan Game Edukasi Berbasis Wordwall Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Motivasi Belajar,” *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)*, vol. 7, no. 1, p. 140, Aug. 2022, doi: 10.29210/022035jpgi0005.
- [7] M. Syarifuddin Rahman and M. Zaid, “Pengaruh Media Wordwall Dan Motivasi Dalam Kurikulum Merdeka Belajar Untuk Meningkatkan Kompetensi Strategis Siswa”,

- RIEMANN Research of Mathematics and Mathematics Education*, Vol. 5, No. 2, pp. 13-21, 2023.
- [8] Harwika, "Using Word Wall Media to Improve The Students' Vocabulary Mastery at The Seventh Grade of SMPN 4 Marioriawa Kab.Soppeng", *Skripsi Program Bahasa Inggris*, Fakultas Tarbiyah, IAIN ParePare, 2019.
- [9] C. Tremblay, *Mathematics for game developers*. Thomson Course Technology, 2004.
- [10] K. I. Lestari, I. N. Arcana, A. E. Susetyo, and K. S. Kuncoro, "Development of Online Learning Quiz and Educational Game Using Word Walls in Mathematics for Grade 10," *INSANIA : Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan*, vol. 27, no. 2, pp. 145–159, Dec. 2022, doi: 10.24090/insania.v27i2.6924.
- [11] N. Mohamad Yunos, T. B. TKM Thangal, N. H. Rahmat, N. F. Md Sharif, S. N. Ahmad, and N. Ab Latif, "Motivation for Learning Mathematics: A Study Across Disciplines," *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, vol. 12, no. 9, Sep. 2022, doi: 10.6007/ijarbss/v12-i9/14526.
- [12] F. Saadati and S. Celis, "Student Motivation in Learning Mathematics in Technical and Vocational Higher Education: Development of an Instrument," *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, vol. 11, no. 1, pp. 156–178, 2023, doi: 10.46328/ijemst.2194.
- [13] A. I. Nadia, K. D. A. Afiani, and I. Naila, "Penggunaan Aplikasi Wordwall untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Selama Pandemi Covid-19," *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, Vol. 12, No.1, pp. 2614–2015, 2022. doi: 10.23887/jurnal\_tp.v12i1.791.
- [14] L. Hartati, "Pengaruh Gaya Belajar dan Sikap Siswa pada Pelajaran Matematika terhadap Hasil Belajar Matematika", *Jurnal Formatif*, vol 3, No. 3, pp.224-235.
- [15] G. N. Walidah, A. Mudrikah, and S. Saputra, "Pengaruh Penggunaan Game Edukasi Wordwall Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik," *UJMES (Uninus Journal of Mathematics Education and Science)*, vol. 7, no. 2, pp. 105–115, Dec. 2022, doi: 10.30999/ujmes.v7i2.2140.

