

Pengaruh *Game* Edukasi Matematika Berbasis *Wordwall* Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Fase E

The Effect of Wordwall-Based Math Educational Games On The Learners Motivation Of Phase E

Yunisa Atika^{1*}, Sindi Amelia¹

¹ Department of Mathematics Education, Universitas Islam Riau, Indonesia

* Corresponding Author. E-mail: yuyuntika6@gmail.com

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 18-Jul. 2024

Revised: 14-Aug. 2024

Accepted: 27-Aug.2024

Keywords:

*Educational Game,
Wordwall, Mathematics,
Learning Motivation*

ABSTRACT

Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar peserta didik adalah adanya peran motivasi belajar. Motivasi belajar membuat peserta didik memicu hasrat melakukan sesuatu untuk meraih prestasi secara maksimal. Hal ini dapat tumbuh dengan adanya pemanfaatan teknologi *game* edukasi pembelajaran interaktif seperti yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *wordwall*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *game* edukasi matematika berbasis *wordwall* terhadap motivasi belajar peserta didik fase E. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen menggunakan *nonequivalent control group design* dan fase E sebagai populasi penelitian. Pengambilan sampel menggunakan teknik sampling jenuh dengan kelas X₁ sebagai kelas eksperimen dan X₂ sebagai kelas kontrol. Data yang diperoleh melalui lembar angket dan didukung lembar observasi guru. Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji-t. Hasil temuan penelitian ini menunjukkan bahwa kelas X₁ sebagai kelas eksperimen memiliki kategori yang lebih tinggi dibanding kelas X₂ yang dianalisis dengan analisis deskriptif. Diperoleh hasil hipotesis berdasarkan uji-t bahwa $t_{hitung} = 2,57 > t_{tabel} = 1,68$ dengan signifikansi $0,014 < 0,05$. Dengan demikian H₀ ditolak dan H₁ diterima yang berarti adanya pengaruh *game* edukasi matematika berbasis *wordwall* terhadap motivasi belajar peserta didik fase E.

One of the factors that influence the success of students' learning is the role of learning motivation. Learning motivation makes students trigger the desire to do something to achieve maximum achievement. This can grow with the utilization of interactive learning educational game technology such as that used in this study, namely wordwall. This study aims to determine the effect of wordwall-based math educational games on the learning motivation of phase E students. This type of research is experimental research using nonequivalent control group design and phase E as the research population. Sampling using saturated sampling technique with class X1 as the experimental class and X2 as the control class. Data obtained through questionnaire sheets and supported by teacher observation sheets. Hypothesis testing in this study used t-test. The findings of this study indicate that class X1 as an experimental class has a higher category than class X2 which is analyzed by descriptive analysis. The results of the hypothesis based on the t-test showed that $t_{count} = 2.57 > t_{table} = 1.68$ with a significance of $0.014 < 0.05$. Thus H₀ is rejected and H₁ is accepted, which means that there is an effect of wordwall-based math educational games on the learning motivation of phase E students.

Journal Of Perspektif is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



How to Cite:

Atika, Y., & Amelia, S. (2024). The Effect of Wordwall-Based Math Educational Games On The Learning Motivation Of Phase E Students SMAS YLPI Pekanbaru. Perspektif Pendidikan Dan Keguruan, 15(2), 123–132. [https://doi.org/10.25299/perspektif.2024.vol15\(2\).18179](https://doi.org/10.25299/perspektif.2024.vol15(2).18179)

PENDAHULUAN

Sebagai satu dari ilmu dasar, matematika mempunyai arti penting dalam bidang pendidikan dan selalu mengalami perkembangan baik materi maupun cara penyampaian materinya secara kontekstual dari konsep-konsep yang ada. Matematika ialah mata pelajaran yang memerlukan keterampilan pemecahan masalah dan banyak latihan untuk menguasai materi pelajaran tersebut. Tidak jarang pelajaran matematika saat mengerjakan soal latihan memakan waktu yang tidak sebentar karena keterbatasan waktu jam pelajaran di sekolah, pada akhirnya guru selalu memberikan tugas dikerjakan di rumah. Dengan demikian guru perlu mempersiapkan media yang membantu efektif mempelajari materi matematika (Suripah & Susanti, 2022). Akan tetapi, di era digital saat ini peserta didik memiliki ketertarikan yang berat terhadap pemakaian gawai ketimbang mengerjakan tugas sekolah yang dikasih tak terkecuali peserta didik fase E (Rezeki et al., 2023).

Semakin tinggi tingkat pendidikan dan semakin sulit matematika yang dipelajari, ketertarikan untuk mempelajari matematika cenderung menurun. Penurunan minat ini bisa berdampak negatif pada hasil belajar yang dicapainya (Wardani & Suripah, 2023). Merujuk Rozgonjuk et al. (2020), banyak penelitian yang mempertimbangkan pentingnya mengeksplorasi cara membuat pelajar tertarik mempelajari matematika. Memunculkan ketertarikan peserta didik dalam belajar diperlukan pemilihan aktivitas atau pendekatan belajar yang baik agar peserta didik termotivasi.

Menurut (Suripah & Susanti, 2022) motivasi merupakan kekuatan dari luar yang mendukung pencapaian tujuan yang diharapkan. Menurut Kamaluddin (2017), Motivasi ialah faktor psikologis yang berdampak pada keberhasilan setiap aktivitas individu, misalnya dalam melangsungkan aktivitas pendidikan yakni aktivitas belajar. Belajar pada dasarnya ialah kerja keras; keadaan ini mendorong otak hingga batas kemampuannya, dan dengan demikian hanya bisa terjadi dengan motivasi. Menurut Septian & Komala (2019), motivasi berperan penting dalam keberhasilan pembelajaran, peserta didik yang motivasi belajarnya tinggi kemungkinan besar akan berhasil dalam proses belajarnya, sedangkan motivasi yang rendah berdampak buruk pada proses belajarnya yang tidak membaik. Dengan demikian, bisa disimpulkan bahwasanya motivasi belajar ialah satu dari komponen yang mempengaruhi keberhasilan belajar peserta didik.

Berhasil tidaknya pencapaian tujuan dalam belajar matematika tergantung pada motivasi belajar yang dimiliki peserta didik. Menemukan cara yang efektif untuk menggerakkan motivasi peserta didik ialah kunci peningkatan prestasi peserta didik (Oxarart et al., 2014). Gopalan et al. (2017) mengatakan peserta didik yang termotivasi kemungkinannya untuk menyelesaikan tugas atau aktivitas sampai akhir dan berhasil melakukannya, terlepas dari betapa sulit atau menantang tugas tersebut. Oleh karena itu, motivasi membuat peserta didik terlibat secara efektif dalam semua aspek pelajaran khususnya proses kognitif, yang pada akhirnya mengarah pada retensi dan pemahaman yang lebih baik terhadap materi yang dipaparkan untuk peserta didik.

Supaya motivasi belajar peserta didik sampai pada harapan yang hendak dicapai, diperlukan dukungan dari luar maupun dalam diri siswa itu sendiri. Dukungan peserta didik tidak hanya bersumber dari faktor luar saja, tetapi juga diperoleh dari dalam diri peserta didik. Oleh karena itu, diperlukan beberapa indikator adanya motivasi dalam diri seseorang. Adapun indikator tersebut ialah diantaranya: (1) memiliki keinginan dan cita-cita untuk sukses; (2) memiliki dorongan dan kebutuhan belajar; (3) memiliki harapan dan ambisi untuk masa depan; (4) memiliki apresiasi terhadap pelajaran; (5) memiliki aktivitas pelajaran yang menarik; (6) Memiliki lingkungan belajar yang kondusif pada akhirnya memungkinkan siswa bisa belajar dengan baik (Murtiyasa & Amini, 2021).

Namun, pada kenyataannya kini masih banyak peserta didik yang kurang antusias dalam proses belajar di kelas terutama matematika. Keadaan ini diketahui saat dilangsungkannya observasi dalam aktivitas Kuliah Praktek Lapangan Pendidikan (KPLP) disalah satu sekolah swasta Islam di Pekanbaru pada kelas X.1 dan X.2. Observasi dilangsungkan pada tanggal 18 September 2023 s/d 24 November 2023 mata pelajaran matematika. Diketahui bahwasanya motivasi belajar matematika peserta didik tergolong rendah. Dilihat selama proses belajar berlangsung dimana peserta didik mempunyai rasa ingin tahu terhadap pelajaran matematika yang rendah. Peserta didik selalu menganggap bahwa setiap materi matematika yang dijelaskan oleh pengajar ialah sulit. Oleh karena itu, peserta didik mudah putus asa ketika menghadapi soal-soal matematika yang diberi. Bahkan beberapa peserta didik tidak ingin mencoba mengerjakan soal matematika yang diberikan dan lebih memilih untuk mengobrol. Pada akhirnya menunggu dan meminta jawaban dari teman-temannya.

Selain itu, agar memahami aktivitas belajar di dalam kelas juga dilakukan diskusi bersama pengajar bidang studi matematika disalah satu sekolah swasta Islam di Pekanbaru, pada tanggal 20 November 2023. Bahwasanya

antusiasme peserta didik terhadap pelajaran matematika adalah kecil. Diamati dari peserta didik yang pasif dan bosan selama pelajaran di kelas. Partisipasi peserta didik yang menganggap pelajaran yang diberikan tidak relevan dengan kehidupan sehari-hari atau tidak bermakna. Bila peserta didik sudah merasakan hal tersebut maka akan sulit memahami materi dan kehilangan motivasi dalam belajar. Selain itu banyaknya aktivitas siswa di luar kelas atau tidak bersangkutan dengan mata pelajaran seperti aktivitas ekstrakurikuler di sekolah. Karena itu, peserta didik kurang fokus terhadap mata pelajaran matematika.

Oleh sebab itu, tidak hanya bergantung terhadap peserta didik itu sendiri, guru matematika juga bisa mempengaruhi keinginan belajar matematika. Sejalan dengan Rahman et al (2023) kurangnya motivasi peserta didik pada pelajaran matematika disebabkan pada kurangnya kreatifitas guru dalam mengajar. Peserta didik tertarik mempelajari matematika bila pendidik aktif memfasilitasinya karena matematika memerlukan keterampilan pemecahan masalah (Heffernan et al., 2020). Ini tercermin dari kurangnya perhatian peserta didik terhadap penjelasan materi yang diberikan guru, beberapa peserta didik tidak mengerjakan tugas yang diberikan, peserta didik yang tidak ulet dalam mengerjakan tugas yang diberi, serta peserta didik cenderung kurang aktif dan tidak adanya keinginan bertanya kepada guru.

Suharni (2021) merincikan ada beberapa upaya dalam menumbuhkan atau membangkitkan motivasi peserta didik seperti: (1) menjelaskan tujuan belajar, (2) pemberian hadiah, (3) membuat kompetisi diantara peserta didik, (4) mengapresiasi, (5) pemberian hukuman, (6) merangsang keinginan peserta didik buat belajar, (7) menciptakan kebiasaan belajar yang efektif, (8) mengatasi kesulitan belajar, dan (9) memakai media belajar yang baik dan tepat sesuai dengan tujuan pelajaran. Media pembelajaran mampu menjadi elemen utama yang dominan buat keberhasilan proses belajar di kelas (Nofriyandi et al., 2021). Begitupun Utami et al. (2023), mengatakan motivasi belajar bisa tumbuh melalui pemanfaatan teknologi berupa media pelajaran yang interaktif guna mengatasi permasalahan kurangnya motivasi belajar yang mudah dikembangkan oleh guru.

Media pembelajaran dipakai sebagai sarana mengatasi masalah dalam aspek afektif, kognitif, maupun psikomotorik (Amelia & Sthephani, 2022); (Suripah et al., 2022). Diantara banyaknya media pelajaran yang bisa digaungkan buat menggerakkan motivasi belajar peserta didik ialah pemakaian teknologi berbasis android berupa *game* edukasi. *Game* edukasi ialah *game* digital yang dirancang dengan tujuan pendukung pengajaran dan pelajaran antara peserta didik dan pengajar. Selain itu, *game* yang dipakai buat media pelajaran ialah satu dari cara menggapai tujuan pelajaran. *Game* memungkinkan peserta didik buat merasa ingin tahu tentang topik dan mengeksplorasi, tidak hanya buat memperoleh apresiasi atau hadiah dari orang lain tetapi juga hadiah intrinsik, seperti peningkatan level kognitif peserta didik (Oxarart et al., 2014).

Satu dari *game* edukasi interaktif yang menjadi solusi buat menghidupkan motivasi belajar matematika peserta didik ialah *wordwall*. *Wordwall* merupakan konsep permainan digital yang interaktif yang berada dalam *website* (Aini & Rulviana, 2023). *Wordwall* bisa dikembangkan oleh guru matematika sebagai alat bantu belajar matematika bagi peserta didik, guna menaikkan keaktifan dan membangkitkan semangat peserta didik untuk belajar. Berdasarkan studi Sari & Yarza (2021), sudah memperlihatkan bahwasanya media *game* interaktif *wordwall* bisa memberikan dampak yang positif bagi dunia pendidikan dengan meningkatnya hasil belajar peserta didik dalam pemakaian *wordwall*. Berdasarkan Nurmelati (2022), Gandasari & Pramudiani (2021), dan Nabilah & Warmi (2023), *wordwall* terbukti efektif buat mengurangi kejenuhan dan kebosanan peserta didik serta memberi respon baik terhadap motivasi belajar. Sejalan hal tersebut Yanti et al. (2023) mengatakan *wordwall* layak dipakai serta cenderung baik pada kualitas, kepraktisan, dan kepuasan.

Dengan mempertimbangkan informasi yang ada pada peserta didik di kelas serta penjelasan di atas, membuat peneliti menduga bahwasanya pemakaian *game* edukasi *wordwall* cocok diterapkan pada peserta didik demi melihat peningkatan keaktifan pada pelajaran. Pada akhirnya mampu menumbuhkan motivasi belajar matematika peserta didik terutama peserta didik fase E.

Berdasarkan keadaan ini, maka peneliti ingin melihat apakah terdapat pengaruh *game* edukasi matematika berbasis *wordwall* terhadap motivasi belajar peserta didik fase E.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah teknik ilmiah yang digunakan untuk mengevaluasi dampak suatu perilaku atau intervensi pendidikan bagi perilaku peserta didik, atau untuk

menguji apakah suatu tindakan memiliki pengaruh bila disandingkan dengan tindakan lain. Penelitian eksperimen yang dilaksanakan dengan *quasi experiment design*. Sugiyono (2014: 114) menerangkan *quasi experiment design* memiliki kelompok atau kelas kontrol namun tidak memiliki kontrol penuh atas variabel independen karena tidak memilih secara acak individu buat dimasukkan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Sebaliknya, peneliti memakai kelompok yang sudah ada atau mengamati perubahan yang terjadi secara alami.

Populasi penelitian ini terdiri dari peserta didik fase E pada semester genap tahun ajaran 2023/2024, yang terbagi dalam dua kelas, yakni kelas X_1 dan X_2 . Penelitian ini memakai teknik sampling jenuh untuk pengambilan sampelnya. Sugiyono (2014: 124) menjelaskan pengambilan sampel jenuh melibatkan pengambilan sampel setiap anggota populasi. Teknik sampel ini diambil karena jumlah peserta didik dari setiap kelas kurang dari 30 orang. Dengan demikian, sampel yang dipakai adalah kelas X_1 dan X_2 . Kemudian, untuk memilih kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan secara acak dengan undi. Kelas X_1 dipilih sebagai kelas eksperimen yang memakai *game* edukasi *wordwall* dalam pelajarannya, sedangkan kelas X_2 menjadi kelas kontrol yang menerapkan metode pembelajaran ceramah dan model *discovery learning*.

Pengumpulan data dilakukan melalui penggunaan angket yang terdiri dari 35 item yang harus diisi oleh peserta didik. Uji coba dilakukan pada angket dengan menguji validitas dan reliabilitas, sehingga 25 item yang digunakan sebagai angket motivasi belajar matematika peserta didik. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif dan inferensial. Setelah didapatkannya hasil skor motivasi belajar peserta didik, maka langkah selanjutnya melakukan uji normalitas dan uji homogenitas untuk bisa dilakukan uji-t atau uji *mann whitney U*. Untuk teknik analisis data inferensial dilakukan dengan uji t dan uji *mann-whitney U* menggunakan *software SPSS 20 for windows*.

HASIL PENELITIAN

Berikut beberapa hasil rekapitulasi mengenai motivasi belajar peserta didik berdasarkan per-indikatornya untuk *pre-nontest* dan *post-nontest* antara lain:

Tabel 1. Rekapitulasi Skor *Pre-nontest*

Indikator	Skor	
	Eksperimen	Kontrol
1	382	419
2	266	298
3	369	428
4	138	159
5	100	104
6	63	63
Jumlah	1318	1471

Tabel 2. Rekapitulasi Skor *Post-nontest*

Indikator	Skor	
	Eksperimen	Kontrol
1	421	434
2	303	307
3	410	426
4	161	158
5	119	116
6	68	69
Jumlah	1482	1510

Berlandaskan data yang sudah direkapitulasi di atas, untuk memahami jumlah skor ideal seluruh jawaban pada angket peserta didik dan kriteria motivasi belajar peserta didik dari kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka dilihat pada penjelasan berikut ini:

- Buat Kelas Eksperimen

$$Skor\ maksimum = \sum\ item \times\ bobot\ tertinggi \times \sum\ n = 25 \times 4 \times 18 = 1800$$

$$Skor\ minimum = \sum\ item \times\ bobot\ terendah \times \sum\ n = 25 \times 1 \times 18 = 450$$

$$Panjang\ interval = \frac{Skor\ maksimum - skor\ minimum}{4} = \frac{1800 - 450}{4} = 337,5$$

Adapun memahami kriteria motivasi belajar peserta didik bisa dilihat yakni:

Tidak Baik : 450 – 787,5

Kurang Baik : 787,5 - 1125

Baik : 1125 – 1462,5

Sangat Baik : 1462,5 - 1800

- Buat Kelas Kontrol

$$Skor\ maksimum = \sum\ item \times\ bobot\ tertinggi \times \sum\ n = 25 \times 4 \times 20 = 2000$$

$$Skor\ minimum = \sum\ item \times\ bobot\ terendah \times \sum\ n = 25 \times 1 \times 20 = 500$$

$$Panjang\ interval = \frac{Skor\ maksimum - skor\ minimum}{4} = \frac{2000 - 500}{4} = 375$$

Adapun memahami kriteria motivasi belajar peserta didik bisa dilihat yakni:

Tidak Baik : 500 – 875

Kurang Baik : 875 - 1250

Baik : 1250 - 1625

Sangat Baik : 1625 – 2000

Tabel berikut menggambarkan analisis deskriptif dari data yang dikumpulkan pada kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 3. Data Nilai Skor Motivasi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Analisis Deskriptif	Pre-nontest		Post-nontest	
	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
Skor Total	1318	1471	1482	1510
Skor Tertinggi	62	66	68	69
Skor Terendah	39	47	45	48
Jumlah Sampel (n)	18	20	18	20
Kriteria Motivasi	Baik	Baik	Sangat Baik	Baik
Standar Deviasi	7,682	7,605	8,088	8,243

Dari Tabel 3, dilihat bahwasanya pada *pre-nontes* angket peserta didik per-itemnya skor tertinggi diperoleh pada kelas kontrol sebesar 66 disandingkan dengan kelas eksperimen yang lebih rendah dari kelas eksperimen. Sedangkan skor terendah yang diperoleh peserta didik pada kelas eksperimen yakni dengan skor 39. Terlihat secara numerik, total skor motivasi belajar matematika peserta didik sebelum diberi perlakuan sedikit berbeda jauh antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yang memiliki selisih skor seratus lima puluhan namun mempunyai kriteria motivasi yang sama. Keadaan ini berarti terperoleh kemampuan dan motivasi belajar matematika yang sama antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kemudian, pada *post-nontest* angket peserta didik berdasarkan skor per-itemnya, skor tertinggi diperoleh pada kelas kontrol dengan skor 69 yang tidak berselisih jauh dengan kelas eksperimen. Selain itu, nilai terendah diperoleh pada kelas eksperimen yakni dengan skor 45 yang juga tidak berselisih jauh dengan kelas kontrol. Berdasarkan total skor motivasi belajar peserta didik sesudah diberi perlakuan dari hasil angket kelas kontrol memperoleh total skor lebih unggul 28 skor dari pada kelas eksperimen dengan skor 1482, namun keduanya memiliki ketentuan kriteria motivasi belajar yang berbeda. Kelas eksperimen berada pada kriteria motivasi belajar dengan rentang 1462,5 – 1800 yang Sangat Baik disandingkan dengan kelas kontrol yang berada pada rentang 1250 – 1625. Maksudnya, peserta didik berada pada motivasi belajar yang sangat baik sesudah menggunakan *wordwall*.

Meskipun demikian, dengan melihat secara deskriptif saja tidak bisa dinyatakan bahwasanya terbukti adanya pengaruh penggunaan *game* edukasi *wordwall* terhadap motivasi belajar matematika peserta didik antar kedua kelas. Oleh karena itu, agar hasil yang diinginkan akurat, analisis inferensial harus dilakukan.

Tabel 4. Uji Normalitas *Pre-nontest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

		Tests of Normality					
Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	Kelas Eksperimen	.178	18	.135	.867	18	.016
Angket	Kelas Kontrol	.126	20	.200*	.958	20	.501

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan Tabel 4, diperoleh bahwasanya nilai signifikansi *Shapiro-Wilk* buat *pre-nontest* kelas eksperimen lebih kecil dari 0,05 ($0,016 < 0,05$). Nilai signifikansi *Shapiro-Wilk* untuk *pre-nontest* kelas kontrol lebih besar dari 0,05 ($0,501 > 0,05$). Dengan demikian, disimpulkan bahwasanya variabel tidak berdistribusi normal.

Tabel 5. Uji *Mann-Whitney U Pre-nontest*

Test Statistics ^a	
	Hasil Angket
Mann-Whitney U	156.500
Wilcoxon W	327.500
Z	-.689
Asymp. Sig. (2-tailed)	.491
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.496 ^b

a. Grouping Variable: Kelas
b. Not corrected for ties.

Berdasarkan Tabel 5, diperoleh bahwasanya nilai signifikansi *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,491 dimana nilai tersebut lebih besar dari 0,05 ($0,491 > 0,05$). Dengan demikian, bisa disimpulkan bahwasanya H_0 diterima yakni tidak ada perbedaan antara rata-rata motivasi belajar matematika *pre-nontest* peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol. Karena tingkat motivasi peserta didik sebelum menggunakan *game* edukasi berbasis *wordwall* kelas eksperimen sama dengan kelas kontrol, maka selanjutnya akan dilihat perbedaan motivasi peserta didik sesudah pemakaian *game* edukasi berbasis *wordwall* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 6. Uji Normalitas *Post-nontest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

		Tests of Normality					
Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai Angket	Kelas Eksperimen	.093	18	.200*	.972	18	.843
Motivasi	Kelas Kontrol	.128	20	.200*	.959	20	.529

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan Tabel 6, diperoleh bahwasanya nilai signifikansi *Shapiro-Wilk* buat *post-nontest* kelas eksperimen lebih besar dari 0,05 ($0,843 > 0,05$). Kemudian nilai signifikansi *Shapiro-Wilk* buat *post-nontest* kelas kontrol lebih besar dari 0,05 ($0,529 > 0,05$). Dengan demikian, disimpulkan bahwasanya variabel ialah berdistribusi normal.

Tabel 7. Uji Homogenitas *Post-nontest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Test of Homogeneity of Variances			
Nilai Angket Motivasi			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.019	1	36	.890

Berdasarkan Tabel 7, diperoleh bahwasanya nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,890, dimana nilai tersebut lebih besar dari 0,05 ($0,890 > 0,05$). Pada akhirnya bisa disimpulkan bahwasanya data dari kedua kelompok *post-nontest* yakni kelompok eksperimen dan kelompok kontrol ialah homogen.

Tabel 8. Uji-t *Post-nontest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

		Independent Samples 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	
Hasil Angket Motivasi	Equal variances assumed	.019	.890	2.574	36	.014	6.833	2.654	1.450	12.217
	Equal variances not assumed			2.577	35.715	.014	6.833	2.652	1.454	12.213

Berdasarkan Tabel 8, diperoleh bahwasanya nilai t_{hitung} yakni 2,574, sedangkan t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dan derajat bebas (db) $n_1 + n_2 - 2$ diperoleh 36, pada akhirnya t_{hitung} sebesar 1,68. Oleh karena itu, $t_{hitung} = 2,574 > t_{tabel} = 1,68$. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Selain itu, nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,014 dimana nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 ($0,014 < 0,05$). Maka sesuai dengan pengambilan keputusan dalam uji *independent sampel t-test*, bisa disimpulkan bahwasanya H_0 ditolak dan H_1 diterima yang maknanya terdapat pengaruh yang signifikan *game* edukasi matematika berbasis *wordwall* terhadap motivasi belajar peserta didik.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan terhadap dua kelas yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kedua kelas diberikan angket sebelum dan sesudah mendapat perlakuan. Pada pertemuan pertama dilakukan perlakuan untuk melihat motivasi awal peserta didik dan diberi angket pada pertemuan terakhir sesudah mendapat perlakuan yang berbeda pada kedua kelas yakni pada kelas kontrol dan eksperimen. Hal tersebut ditentukan dengan kriteria penilaian yang melalui beberapa indikator motivasi, 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 aktivitas yang menarik dalam belajar, dan (6) adanya lingkungan belajar yang kondusif.

Wordwall berperan memberikan pengalaman belajar kepada peserta didik yang menyenangkan dengan bermain sambil belajar. Hal ini dapat menyingkirkan stigma negatif terhadap permainan (Permana & Kasrman, 2022). Tingginya penggunaan *wordwall* berdampak pada motivasi belajar dengan kemampuan peserta didik mengaplikasikan kemampuan strategis yang dimiliki untuk menyelesaikan soal (Rahman et al., 2023). Sehingga, dengan adanya penelitian menggunakan *wordwall* pada kegiatan pembelajaran peserta didik dapat

membangkitkan antusias peserta didik serta motivasi belajar dalam diri setiap peserta didik (Gandasari & Pramudiani, 2021).

Berdasarkan analisis deskriptif, sebelum diberi perlakuan kriteria motivasi belajar peserta didik kedua kelas tidak memiliki perbedaan. Sedangkan, sesudah diberi perlakuan, kriteria motivasi belajar peserta didik memiliki perbedaan yakni kelas kontrol mempunyai kriteria yang Baik dibandingkan dengan kelas eksperimen yang mempunyai kriteria yang Sangat Baik. Selain itu, selama pengamatan dilangsungkannya pembelajaran menggunakan *game* edukasi matematika berbasis *wordwall* pada kelas eksperimen diperoleh justifikasi keterlaksanaan penelitian dalam lembar pengamatan yang dicek oleh pengajar bidang studi sudah dilangsungkan dengan baik.



Gambar 1. Penggunaan *Game* Edukasi *Wordwall*

Selama proses pelajaran dilihat dari hasil observasi peserta didik cenderung lebih aktif dan tertarik pada pemakaian media *wordwall* pada materi tersebut. Keadaan ini bisa dilihat dari bagaimana peserta didik mengerjakan soal matematika pada **Gambar 1**. Peserta didik fokus dan berusaha menjawab seluruh soal matematika sampai akhir dengan benar hingga memperoleh skor yang maksimal, pada akhirnya peserta didik menjadi antusias dan interaktif mengerjakan soal yang dikemas dalam *game* edukasi *wordwall*. Keadaan ini sesuai dengan pernyataan Nurmelati (2022) yang menyatakan pemakaian *wordwall* pada peserta didik membangun semangat dalam menyelesaikan setiap soal-soal yang ada di layar ponsel mereka. Oleh karena itu, penting adanya media yang baik untuk menunjang pelaksanaan pembelajaran yang bisa membangkitkan keinginan, motivasi, serta rangsangan aktivitas belajar.

Dari hasil uji hipotesis yakni dengan memakai uji-t, diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$, akibatnya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Keadaan ini memperlihatkan bahwasanya motivasi belajar matematika peserta didik dalam menggunakan *game* edukasi berbasis *wordwall* lebih baik disandingkan dengan motivasi belajar matematika peserta didik tanpa menggunakan *game* edukasi berbasis *wordwall*. Dengan demikian, bisa dinyatakan adanya pengaruh yang signifikan antara motivasi belajar matematika peserta didik dalam penggunaan *game* edukasi berbasis *wordwall* dan motivasi belajar matematika peserta didik tanpa penggunaan *game* edukasi berbasis *wordwall*.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Nisa & Susanto (2022) menyatakan penggunaan *game* edukasi berbasis *wordwall* berpengaruh positif yang signifikan terhadap motivasi belajar matematika. Hal tersebut didukung dengan perspektif Megah et al (2023) bahwasanya tanggapan yang diberikan peserta didik melalui penyebaran angket mayoritas mengasih tanggapan positif terhadap media *wordwall* yang dinilai menarik dan inovatif. Serupa dengan Utami et al (2023), menyatakan bahwasanya aplikasi *wordwall* membuat suasana kelas menjadi hidup karena peserta didik saling bersaing buat menyelesaikan soal dan memperoleh peringkat pada *game*. Selain itu dari hasil penelitian Nabilah & Warmi (2023) membuktikan antusias peserta didik dilihat dari rasa senang yang ditunjukkan peserta didik saat menjawab dengan teliti dan benar. Selain itu, peserta didik tampak antusias dalam mengikuti proses pembelajaran pada capaian pembelajaran Sistem pertidaksamaan Linier dua variabel.

Dari hasil analisis data serta teori yang mendukung, bisa diterima hipotesis yang menyatakan bahwasanya terdapat pengaruh motivasi belajar yang signifikan antara pemakaian *game* edukasi matematika berbasis *wordwall* terhadap motivasi belajar peserta didik fase E.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data, dapat disimpulkan bahwasanya motivasi belajar peserta didik dengan pemakaian *game* edukasi matematika berbasis *wordwall* lebih baik dibandingkan motivasi belajar peserta didik tanpa memakai *game* edukasi matematika berbasis *wordwall*. Maknanya terperoleh pengaruh *game* edukasi matematika berbasis *wordwall* terhadap motivasi belajar peserta didik fase E.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, A. N., & Rulviana, V. (2023). Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar dan Pemahaman Konsep IPS Siswa Melalui Media Game Interaktif Wordwall. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(1), 1038–1048. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v8i1.7984>
- Amelia, S., & Sthephani, A. (2022). Analisis Keterampilan Mengajar Mahasiswa Calon Guru Matematika Dalam Pemanfaatan Teknologi Pembelajaran. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 15(1), 17–35. <https://doi.org/10.30870/jppm.v15i1.12811>
- Gandasari, P., & Pramudiani, P. (2021). Pengaruh Aplikasi Wordwall terhadap Motivasi Belajar IPA Siswa di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 3689–3696. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.1079>
- Gopalan, V., Bakar, J. A. A., Zulkifli, A. N., Alwi, A., & Mat, R. C. (2017). A review of the motivation theories in learning. *AIP Conference Proceedings*, 1891. <https://doi.org/10.1063/1.5005376>
- Heffernan, K., Peterson, S., Kaplan, A., & Newton, K. J. (2020). Intervening in Student Identity in Mathematics Education: An Attempt to Increase Motivation to Learn Mathematics. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 15(3), em0597. <https://doi.org/10.29333/iejme/8326>
- Kamaluddin, M. (2017). Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika dan Strategi Untuk Meningkatkannya. *Prosiding Seminar Materalmatika Dan Pendidikan Matematika*, 455–460.
- Megah, D., Lenti, P., Fardhani, I., Malang, U. N., Hidup, K. M., & Belajar, M. (2023). *Pengaruh penggunaan wordwall terhadap motivasi belajar siswa kelas vii pada materi klasifikasi makhluk hidup*. 2015–2018.
- Murtiyasa, B., & Amini, A. D. (2021). Analisis motivasi belajar siswa SMP dalam pembelajaran matematika di era covid-19. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1554–1563.
- Nabilah, N. P., & Warmi, A. (2023). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Website Wordwall Games terhadap Motivasi Belajar Matematika di Kelas VIII SMPN 2 Jalancagak. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 4(2), 1454–1464. <https://doi.org/https://doi.org/10.55338/jpkmn.v4i2.1062>
- Nisa, M. A., & Susanto, R. (2022). Pengaruh Penggunaan Game Edukasi Berbasis Wordwall Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Motivasi Belajar. *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)*, 7(1), 140. <https://doi.org/10.29210/022035jpgi0005>
- Nofriyandi, N., Dedek Andrian, Leo Adhar Effendi, Firdaus, F., Rezi Ariawan, Rahma Qudsi, Reni Wahyuni, Aulia Sthephani, & Mefa Indriani. (2021). Peningkatan Kemampuan Desain Media Pembelajaran Matematika Berbasis Education For Sustainable Development Guru. *Community Education Engagement Journal*, 2(2), 21–26. <https://doi.org/10.25299/ceej.v2i2.6682>
- Nurmelati, M. (2022). Penerapan Gamifikasi Menggunakan Aplikasi Wordwall Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas X Program Keahlian Teknik Bisnis Sepeda Motor Di Smkn 1

- Purwasari. *EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 2(4), 339–345. <https://doi.org/10.51878/edutech.v2i4.1844>
- Oxarart, A., Weaver, J., Al-Bataineh, A., & Al Bataineh, M. T. (2014). Game Design Principles and Motivation. *International Journal of Arts & Sciences*, 07(02), 1944–6934.
- Permana, S. P., & Kasriman, K. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Wordwall terhadap Motivasi Belajar IPS Kelas IV. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 7831–7839. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3616>
- Rahman, M. S., Zaid, M., Gusnawati, B., & Rustinah. (2023). *Pengaruh Media Wordwall dan Motivasi dalam Kurikulum Merdeka Belajar untuk Meningkatkan Kompetensi Strategis Siswa*. 5(2), 13–21. <https://doi.org/https://doi.org/10.38114/riemann.v5i2.3>
- Rezeki, S., Dahlia, A., & Amelia, S. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Aplikasi Wordwall Untuk Peserta Didik Fase E. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(3), 3136. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i3.7188>
- Rozgonjuk, D., Kraav, T., Mikkor, K., Orav-Puurand, K., & Täht, K. (2020). Mathematics anxiety among STEM and social sciences students: the roles of mathematics self-efficacy, and deep and surface approach to learning. *International Journal of STEM Education*, 7(46). <https://doi.org/10.1186/s40594-020-00246-z>
- Sari, P. M., & Yarza, H. N. (2021). Pelatihan Penggunaan Aplikasi Quizizz Dan Wordwall Pada Pembelajaran Ipa Bagi Guru-Guru Sdit Al-Kahfi. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(2), 195–199. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i2.4112>
- Septian, A., & Komala, E. (2019). Kemampuan Koneksi Matematik Dan Motivasi Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Problem-Based Learning (Pbl) Berbantuan Geogebra Di Smp. *Prisma*, 8(1), 1. <https://doi.org/10.35194/jp.v8i1.438>
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suharni. (2021). Upaya Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *G-Couns: Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 6(1), 172–184. <https://doi.org/10.31316/g.couns.v6i1.2198>
- Suripah, S., Firdaus, F., & Novilanti, F. R. E. (2022). Pengaruh Persepsi Mahasiswa Tentang Penggunaan Media Pembelajaran dan Metode Mengajar Dosen Terhadap Prestasi Mahasiswa Terintegrasi Nilai Karakte. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 547–559. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1247>
- Suripah, & Susanti, W. D. (2022). Alternative Learning During a Pandemic: Use of the Website As a Mathematics Learning Media for Student Motivation. *Infinity Journal*, 11(1), 17–32. <https://doi.org/10.22460/infinity.v11i1.p17-32>
- Utami, F., Sheftyawan, W. B., Pratama, A. Y., & Supriadi, B. (2023). Penggunaan Media Pembelajaran Aplikasi Wordwall Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Fisika Di Sma. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 12(2), 61. <https://doi.org/10.19184/jpf.v12i2.38890>
- Wardani, Y. E., & Suripah, S. (2023). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMA Berdasarkan Kemampuan Akademik. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 3039–3052.
- Yanti, D. N., Amelia, S., Rezeki, S., & Dahlia, A. (2023). Pengembangan Soal Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel Berbasis Wordwall untuk Peserta Didik Fase E. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 9(1), 119–130. <https://doi.org/https://doi.org/10.24853/fbc.9.1.119-130>