

## PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN *GAME WORDWALL* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI PERBANDINGAN TRIGONOMETRI

Cici Mega Yana<sup>1\*</sup>, Arie Wahyuni<sup>2</sup>, Akhmad Nayazik<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Ivet, Jalan Pawiyatan Luhur IV No. 17, Kota Semarang, Indonesia

Email: [cici.megayana20@gmail.com](mailto:cici.megayana20@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran *game wordwall* dengan yang tidak menggunakan media pembelajaran *game wordwall* pada materi perbandingan trigonometri dan untuk mengetahui perbedaan tingkat hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran *game wordwall* dengan yang tidak menggunakan media pembelajaran *game wordwall*. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen (quasi experimental) yaitu bentuk desain melibatkan dua kelompok, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Sampel dalam penelitian ini terdapat dua kelas yaitu X MP1 sebagai kelas eksperimen dan X TKR1 sebagai kelas kontrol dimana masing-masing terdiri 30 siswa.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dengan menggunakan observasi secara langsung, tes, serta dokumentasi. Instrumen yang digunakan adalah soal tes. Analisis data butir soal menggunakan uji normalitas, sedangkan uji hipotesis data menggunakan uji t (*independent samples t-test*) dengan bantuan *excel*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) pada hasil perhitungan deskriptif statistik, rata-rata nilai tes kelas eksperimen mengalami kenaikan dari 52% menjadi 85,33% dengan selisih 33,33%. Sedangkan pada kelas kontrol dari 51% menjadi 54,67% dengan selisih 3,67%. (2) pada hasil perhitungan uji t (*Independent Samples T-Test*), menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran *game wordwall* dengan yang tidak menggunakan media *game wordwall*.

**Kata Kunci:** Media Pembelajaran, *Game Wordwall*, Hasil Belajar

### PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika merupakan salah satu pembelajaran yang penting diberikan kepada siswa sebagai bekal untuk mengolah pemikiran logis, analisis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerjasama. Hasil belajar seseorang tergantung pada apa yang telah diketahuinya seperti: konsep-konsep, tujuan, dan motivasi yang mempengaruhi interaksi dengan bahan yang dipelajari.

Menurut Rahman (2021), hasil belajar adalah hasil yang dicapai seseorang ketika mengembangkan keterampilan melalui proses memperoleh pengalaman dalam jangka waktu yang relatif lama dengan menggunakan keterampilan kognitif, emosional, psikomotorik, dan campuran, sehingga mengakibatkan individu mengalami perubahan dan peningkatan pengetahuan. Hasil belajar dapat dilihat dari hasil penilaian yang dicapai siswa.

Menurut Widyasari & Ismawati (2020), media pembelajaran adalah alat pendukung yang efektif untuk membantu proses pembelajaran agar menjadi lebih aktif. Media pembelajaran sebagai penunjang untuk mewujudkan elemen penting pada proses pembelajaran, yakni dapat

merubah tingkah laku siswa menjadi lebih aktif di dalam kelas serta menumbuhkan minat belajar siswa.

Hasil dari observasi langsung dan diskusi dengan Ibu Desi Wajayanti, S.Pd. selaku guru matematika di SMK Teuku Umar Semarang, bahwa guru matematika disana menggunakan model pembelajaran yang paling sering dilakukan yaitu *discovery learning* atau metode ceramah. Guru juga menyampaikan bahwa siswa kurang antusias ketika proses pembelajaran berlangsung, sehingga kurang optimal dalam menggali potensi yang dimiliki siswa, hal itu disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya kurangnya variasi media pembelajaran 3 dan model pembelajaran yang digunakan, sedangkan untuk fasilitas teknologi sudah tersedia dimasing-masing ruang kelas, mulai dari Wi-fi hingga LCD proyektor. Menurut bu Desi beberapa fasilitas yang tersedia memang tidak semua guru dapat memanfaatkan sebagai media pembelajaran. Beberapa siswa sering mengantuk atau membentuk forum sendiri saat pelajaran berlangsung. Hal tersebut memaparkan bahwa perhatian siswa kurang maksimal sehingga berpengaruh pada hasil belajar siswa yang berbeda-beda serta siswa dinilai kurang memahami materi perbandingan trigonometri dasar.

*Game education* adalah salah satu permainan yang dibuat untuk merangsang meningkatkan konsentrasi dan kemampuan pemecahan masalah (Aditama et al., 2022). Salah satu media game yang digunakan untuk mengatasi permasalahan rendahnya hasil belajar siswa dalam belajar matematika adalah *game wordwall* (Hidayat & Patmanthara, 2024). *Wordwall* adalah aplikasi yang disajikan dalam bentuk permainan yang bertujuan untuk mengikut sertakan siswa dalam menjawab kuis, diskusi, dan survei. Menurut Widowati et al., (2022), *game wordwall* juga dapat dicetak dalam bentuk pdf sehingga memudahkan siswa jika terkendala jaringan. *Wordwall* dapat menumbuhkan daya bersaing antar siswa sehingga siswa lebih termotivasi untuk belajar. *Game wordwall* dilengkapi dengan beberapa jenis template menebak gambar, kuis, teka- teki dan masih banyak lagi yang lainnya. Media *wordwall* merupakan salah satu alternatif pilihan dari berbagai macam banyaknya media pembelajaran interaktif yang dapat menjadikan proses belajar mengajar menjadi lebih menyenangkan Yuliana Intan & Rigianti (2023). Sari & Yarza (2021) membawakan hasil bahwa terdapat pengaruh penggunaan *game* kuis berbasis *android wordwall* terhadap hasil belajar siswa. Menurut (Walidah et al., 2022), pengaruh *game* pembelajaran *wordwall* terhadap hasil belajar siswa dapat dilihat dari rata-rata tes siswa dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran melalui *game wordwall* memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Meskipun penggunaan media *wordwall* ini

belum dikenal luas dalam pembelajaran matematika di Indonesia, keefektifannya yang telah terbukti. Dalam pembelajaran bahasa dan matematika pada anak sekolah di negara-negara yang kualitas pendidikannya maju, seperti di Inggris dan Amerika Serikat. Berdasarkan teori fenomena tersebut, penelitian ini menggunakan *game wordwall* yang sangat mudah digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Dengan adanya game ini sebagai media untuk menjelaskan materi perbandingan trigonometri dasar dan berlatih soal, diharapkan agar dapat mempermudah siswa dalam memahami sehingga hasil belajarnya semakin bertambah.

Dalam pembelajaran matematika bagi beberapa siswa SMK/ sederajat materi trigonometri merupakan materi yang masih dianggap sulit terutama pembahasan mengenai perbandingan serta pemahaman sinus, kosinus. Materi trigonometri adalah cabang matematika yang berkaitan dengan sudut segitiga dan fungsi trigonometrik seperti sinus, kosinus dll (Yenni et al., 2014). Trigonometri tidak hanya digunakan dalam Matematika saja, tetapi trigonometri dapat pula digunakan di cabang ilmu lain seperti fisika, kimia, dsb (Yenni et al., 2014). Dimana kesulitan siswa memahami materi tersebut juga disebabkan oleh kurang variasi media pembelajaran.

### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian atau jenis yang digunakan adalah kuasi eksperimen (*quasi experimental*). Menurut Abraham & Supriyati (2022), Experimen semu adalah bentuk desain melibatkan dua kelompok, yakni kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen dan kontrol diberi perlakuan berbeda. Penelitian ini diawali dengan observasi langsung di SMK Teuku Umar Semarang. Kegiatan ini dilakukan pada 27 Maret 2024 hingga 25 Mei 2024, berdasarkan hasil diskusi dan observasi langsung siswa kelas X MP 1 memiliki tingkat antusias belajar yang sangat rendah dibuktikan ketika ada pertanyaan tentang salah satu materi, siswa cenderung tidak menanggapi pertanyaan tersebut sampai ada yang ditunjuk. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan di SMK Teuku Umar Semarang,

Data hasil penelitian diperoleh dari observasi secara langsung dengan menggunakan tes dan dokumentasi. Data yang diperoleh dari soal tes dianalisis menggunakan uji independent sample t-test untuk mengetahui penerapan media pembelajaran *game wordwall* terhadap hasil belajar siswa pada materi perbandingan trigonometri.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil

#### 1. Uji Validitas Instrumen Tes

Soal instrument diuji menggunakan rumus koefisien korelasi biserial atau dengan bantuan program *SPSS 24.0*

Kemudian masing-masing rhitung tersebut dibandingkan dengan  $r_{tabel}$ . Harga  $r_{tabel}$  untuk taraf kesalahan 5% dengan  $n = 30$  diperoleh  $r(0,05, 30-2) = 0,361$ . Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka item tersebut valid.

#### 2. Uji Reliabilitas

Setelah melakukan uji validitas pada instrumen tes, kemudian dilakukan uji reliabilitas untuk mengetahui apakah butir soal yang akan diujikan reliabel dalam memberikan pengukuran hasil belajar siswa.

Tabel 1. *Reliability Statistics*

Cronbach's Alpha	N of Items
.736	10

Hasil uji reliabilitas dengan dengan bantuan alat SPSS, dapat dinyatakan bahwa soal reliabel. Hasil perhitungan, menunjukkan bahwa reliabilitas butir soal sebesar 0,736. Hasil selanjutnya ditunjukkan oleh nilai *Cronbach's Alpha if Item Deleted* yang menunjukkan nilai  $> 0,6$ . Artinya setiap butir pertanyaan yang digunakan dapat dikatakan reliabel atau konsisten. Selanjutnya apabila nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,736 dibandingkan dengan nilai  $r$ . Tabel hasilnya menunjukkan bahwa  $0,736 > 0,631$  ( $df = N-2$ ) yang artinya soal reliabel atau terpercaya sebagai alat ukur penelitian.

#### 3. Uji Normalitas

Hasil uji normalitas data yang diperoleh dari uji *Kolmogorov-Smirnov* pada kelas eksperimen memiliki *asympt sig* sebesar 0,254 untuk tahap pre-tes dan 0,176 saat post-tes dimana nilai tersebut  $> 0,05$ . Hasil uji normalitas dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* untuk kelas kontrol memiliki *asympt sig* pada pre-tes sebesar 0,199 dan 0,143 pada post-tes, dimana hasil tersebut  $> 0,05$ . Dengan perolehan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa semua data berdistribusi normal.

#### 4. Uji Hipotesis

Kriteria pengujian pada hipotesis apabila  $T_{hitung} \leq T_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima. Sebaliknya jika  $T_{hitung} > T_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak. Hasil perhitungan t tabel kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} T_{tabel} &= \alpha/2 ; df \\ &= 0,05/2 ; 58 \\ &= 0,025 ; 58 \\ &= 2.002 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan excel diperoleh hasil  $T_{hitung}$  senilai 2,0017 yang berarti  $> 2,002$ . Sehingga dapat diambil keputusan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa dalam memahami materi trigonometri pada kelas eksperimen yang mendapat perlakuan menggunakan game wordwall sebagai media pembelajaran.

#### B. Pembahasan

Dari hasil penelitian dapat kita lihat bahwa sebelum proses pembelajaran melakukan pre-tes untuk mengetahui kemampuan awal dari kedua kelas tersebut. Dari pre-test yang telah dilakukan maka diketahui rata-rata hasil pre-tes kelas kontrol dan eksperimen tidak jauh berbeda dimana rata-rata nilai pre-tes kelas kontrol 51 sedangkan rata-rata nilai kelas eksperimen 52. Setelah dilakukan pre-tes proses kedua kelas tersebut maka proses pembelajaran dilakukan dengan memberikan perlakuan yang berbeda. Pada kelas kontrol pembelajaran lebih terpusat pada siswa. Pada kelas eksperimen proses pembelajaran lebih berpusat pada siswa, dimana pada kelas eksperimen siswa berdiskusi, menganalisis hingga membuat laporan untuk dipresentasikan kedepan kelas berkaitan dengan materi perbandingan dengan bantuan game wordwall. Setelah kedua kelas tersebut melaksanakan proses pembelajaran dengan proses yang berbeda maka terlihat perbedaan yang signifikan pada post-tes yang diberikan yakni kelas kontrol memperoleh rata-rata nilai 54,67 sedangkan kelas eksperimen memperoleh rata-rata nilai sebesar 85,33.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Hadidi & Setiawan (2021) menyatakan hasil pre-tes kedua kelas memiliki kemampuan awal yang tidak jauh berbeda dilihat dari nilai rata-rata yakni 57,26 dan 54,60. Sedangkan pada post-tes terdapat perbedaan hasil belajar matematika pada kelas yang menerapkan media pembelajaran *wordwall* dimana nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 54,18 sedangkan kelas kontrol sebesar 29,13. Hal ini sependapat dengan penelitian Fitriani et al. (2024), bahwa terdapat pengaruh signifikan dengan penerapan media pembelajaran *wordwall*

menggunakan pendekatan saintifik. Penelitian yang dilakukan Rahmadanti et al., (2024) terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran daring dengan media pembelajaran animasi *wordwall* dengan rata-rata hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran tanpa berbantuan media pembelajaran animasi *wordwall*.

Berdasarkan pemaparan diatas membuktikan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar setelah dilakukan proses pembelajaran di kelas yang menggunakan media *game wordwall*. Selain itu, dalam penelitian ini terlihat bahwa hasil belajar yang dihasilkan setelah proses pembelajaran dari kelas eksperimen mengalami tingkat keberhasilan sebesar 33,33% namun pada kelas kontrol hanya mengalami tingkat keberhasilan sebesar 3,67%. Pada kelas eksperimen memiliki hasil belajar rata-rata yang lebih signifikan yakni dari 52 meningkat menjadi 85,33. Sesuai dengan hasil uji hipotesis kelas eksperimen dan kelas kontrol yang telah dilakukan diperoleh hasil bahwa nilai probabilitas signifikansi  $P(T \leq t)$  two-tail senilai 0,0000 yang berarti nilai tersebut  $< 0,05$  sehingga terdapat perbedaan rata-rata nilai post-tes pada kelas eksperimen.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan *game wordwall* sebagai media pembelajaran terbukti bahwa terdapat perbedaan rata-rata terhadap hasil belajar siswa pada materi perbandingan trigonometri. Dalam proses penelitian ini terdapat beberapa kendala dimana dalam proses pembelajaran diantaranya, saat mengoperasikan media pembelajaran *game wordwall* laptop yang digunakan kurang memadai sehingga terjadi loading , namun hal tersebut dapat menjadikan ruang evaluasi materi yang telah tersampaikan, untuk dipraktekkan langsung oleh siswa yaitu dengan memecahkan soal perbandingan trigonometri. Kendala dalam penelitian ini juga masih terdapat siswa yang ragu-ragu untuk menyampaikan gagasan atas materi yang sudah diketahui, oleh karena itu penelitian ini memanfaatkan template roda acak pada media *game wordwall* agar siswa yang terpilih namanya di roda acak harus siap menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan materi perbandingan trigonometri.

## KESIMPULAN

Pada hasil perhitungan deskriptif statistik, dapat disimpulkan bahwa rata-rata nilai tes kelas eksperimen mengalami kenaikan dari 52% menjadi 85,33% dengan selisih 33,33%. Sedangkan pada kelas kontrol dari 51% menjadi 54,67% dengan selisih 3,67%. 2. Pada hasil perhitungan uji t (*Independent Samples T-Test*), menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang

signifikan antara rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran *game wordwall* dengan yang tidak menggunakan media *game wordwall*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). DESAIN KUASI EKSPERIMEN DALAM PENDIDIKAN: LITERATUR REVIEW. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3). <https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3800>
- [2] Aditama, M. G., Shofyana, M. H., Muslim, R. I., Pamungkas, I., & Susiati, S. (2022). Peningkatan Kompetensi Guru dalam Project Based Learning melalui Temu Pendidik Daerah. *Buletin KKN Pendidikan*, 4(1), 90–98. [https://doi.org/10.23917/bkkndik.v4i1.182\\_15](https://doi.org/10.23917/bkkndik.v4i1.182_15)
- [3] Fitriani, R., Sitorus, F. R., -, S., & Khairani, P. (2024). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VARIATIF DENGAN PEMANFAATAN APLIKASI WORDWALL PADA TINGKAT SEKOLAH DASAR. *Jurnal Bahasa Indonesia Prima (BIP)*, 6(1), 38–46. <https://doi.org/10.34012/bip.v6i1.4658>
- [4] Hadidi, H., & Setiawan, B. (2021). Penerapan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis GoogleSites Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *J-PiMat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 377–384. <https://doi.org/10.31932/j-pimat.v3i2.1395>
- [5] Hidayat, M., & Patmanthara, S. (2024). MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR KELOMPOK DENGAN MEDIA WORD WALL MATA PELAJARAN INFORMATIKA KELAS X.
- [6] Rahmadanti, A., Amril, L. O., & Efendi, I. (2024). Efektivitas Media Pembelajaran Wordwall terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 3(1), 117–125. <https://doi.org/10.56855/jpsd.v3i1.1086>
- [7] Rahman, S. (2021). PENTINGNYA MOTIVASI BELAJAR DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR.
- [8] Sari, P. M., & Yarza, H. N. (2021). PELATIHAN PENGGUNAAN APLIKASI QUIZZZ DAN WORDWALL PADA PEMBELAJARAN IPA BAGI GURU-GURU SDIT AL-KAHFI. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(2), 195. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i2.4112> Supriyanto, S., & Alfionita, L. (2020).
- [9] PENGARUH PRODUK TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN INDOMIE GORENG DENGAN VARIABEL PROMOSI SEBAGAI MODERASI DI PT. INDOMARCO ADI PRIMA CABANG LUBUKLINGGAU. *Jurnal Media Ekonomi (JURMEK)*, 25(3), 212–226. [https://doi.org/10.32767/jurmek.v25i3.11\\_37](https://doi.org/10.32767/jurmek.v25i3.11_37)
- [10] Widyasari, N., & Ismawati, I. (2020). Perbandingan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Sekolah Dasar pada Penggunaan Media Pembelajaran Augmented Reality dan Pasir Kinetik. *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 3(1), 63. <https://doi.org/10.32939/ejrpm.v3i1.442>
- [11] Yenni, R. F., Hartono, Y., & Putri, R. I. I. (2014). DESAIN ATURAN SINUS DAN ATURAN COSINUS BERBASIS PMRI. 2.
- [12] Yuliana Intan, F., & Rigianti, H. A. (n.d.). Penggunaan Game Interaktif Wordwall dalam Evaluasi Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Kelas II Sekolah Dasar.
- [13] Walidah, G. N., Mudrikah, A., & Saputra, S. (2022). PENGARUH PENGGUNAAN GAME EDUKASI WORDWALL TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR

MATEMATIKA PESERTA DIDIK. UJMES (Uninus Journal of Mathematics Education and Science), 7(2), 105–115.

<https://doi.org/10.30999/ujmes.v7i2.2140>

- [14] Widowati, P. N., Efriyana, T., Pratiwi, Y. D., & Lukas, S. (n.d.). Mengukur Kemampuan Berhitung melalui Metode Fun Game Wordwall pada Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar Strada Kampung Sawah.