

Penggunaan *Game* Edukasi *Wordwall* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas X SMA Muhammadiyah Ponjong

Siti Fatimah^{1*}, Mahbubul Wathoni², Ismah³, Nurbaiti Widyasari⁴

^{1,2,3,4} Universitas Muhammadiyah Jakarta, Tangerang Selatan, Indonesia

fatimahh6721@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui media *game* edukasi *wordwall* pada siswa kelas X SMA Muhammadiyah Ponjong. Jenis penelitian yang digunakan yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan model Kurt Lewin. Instrumen pengumpulan data digunakan yaitu observasi, tes, dan dokumentasi. Hasil dari penelitian ini adalah siklus I diperoleh presentase ketuntasan hasil belajar sebanyak 73.33% atau 11 siswa tuntas belajar sedangkan sebanyak 26.67% atau 4 siswa belum tuntas belajar. Hasil dari siklus II didapatkan presentase ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 93.33% atau 14 siswa tuntas belajar sedangkan sebanyak 6.67% atau 1 siswa belum tuntas belajar. Hal ini terjadi peningkatan sebanyak 27.27% siswa yang memenuhi kriteria tuntas dalam belajar. Terdapat peningkatan hasil belajar yang signifikan dengan media *game* edukasi *wordwall* pada siswa kelas X SMA Muhammadiyah Ponjong.

Kata kunci: *game* edukasi, *wordwall*, matematika, hasil belajar.

Abstract. The research is aimed at improving the learning outcomes of students through the educational game media *Wordwall* in the students of the X class of high school, Muhammadiyah Ponjong. The type of research used is class action research using the Kurt Lewin model. The data collection tools used are observations, tests, and documentation. The results of this study were obtained in the cycle I presentation of the accuracy of learning results: 73.33%, or 11 students, studied, while 26.67%, or 4 students, have not studied. It's an increase of 27.27% of students who meet the criteria for the highest level of study. There was a significant improvement in learning outcomes with *wordwall* educational media games for the X-Class students of Muhammadiyah High School, Ponjong.

Keywords: educational games, *wordwall*, mathematics, learning outcomes.

1. Pendahuluan

Pelajaran matematika merupakan pelajaran penting untuk dipelajari. Selain itu, matematika juga berperan dalam membentuk kesadaran tentang nilai-nilai yang esensial. Pada dasarnya, tujuan matematika adalah untuk membantu melatih pola pikir siswa agar mampu menyelesaikan masalah, baik itu masalah dalam bidang matematika maupun masalah sehari-hari. Meskipun demikian, banyak siswa tidak tertarik belajar matematika karena menganggapnya sebagai bidang studi yang abstrak. Kemampuan memecahkan masalah dengan menerapkan berpikir kritis dan berpikir kreatif adalah salah satu tanda dari kemampuan berpikir tingkat tinggi. Beberapa siswa mungkin

berpandangan bahwa hanya peserta didik yang sangat cerdas saja yang bisa menguasai matematika. Matematika, sebagai disiplin ilmu yang mencakup bilangan, hubungan antar bilangan, dan prosedur operasional dalam penyelesaian masalah terkait bilangan dan simbol, seringkali dianggap sulit dipahami oleh para siswa. Namun, jika pengajaran matematika dilakukan dengan metode yang tepat, matematika dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan penalaran. Oleh karena itu, seharusnya siswa memiliki motivasi yang kuat dan minat yang tinggi dalam mempelajari matematika (Sarah, 2021).

Media pembelajaran adalah komponen penting dalam proses belajar dan mengajar. Guru sering menggunakan media pembelajaran sebagai perantara dalam menyampaikan materi agar siswa memahaminya. Penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat menumbuhkan minat dan keinginan baru yang mendorong siswa untuk belajar lebih banyak (Wulandari, 2023). Media pembelajaran berfungsi sebagai alat perantara antara guru dan siswa dalam kelas. dengan cara memberikan informasi dan menyampaikan pesan, sehingga menghasilkan proses pembelajaran yang efektif dan efisien. Dalam proses pembelajaran, media pembelajaran memungkinkan komunikasi antara guru dan siswa. Tanpa penggunaan media pembelajaran, proses pembelajaran tidak akan terjadi (Mustaqim, 2016). Media juga merupakan aspek pendukung prestasi siswa dalam proses pembelajaran, meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik (Lalian, 2018). Media pembelajaran dapat membantu guru menyampaikan pelajaran kepada siswa dan menumbuhkan minat siswa untuk mengikuti pelajaran. Ini juga dapat membantu mencapai tujuan pembelajaran (Setiyawan, 2020). Media pembelajaran sangat penting untuk proses pembelajaran karena membantu guru dan siswa berkomunikasi, meningkatkan minat dan motivasi siswa untuk belajar, dan membantu mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik. Oleh karena itu, media pembelajaran harus dipertimbangkan dengan hati-hati saat merancang dan melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas.

Menggunakan media pembelajaran yang menarik dan lebih interaktif, seperti *wordwall*, dapat membantu siswa menjadi lebih terlibat dalam kelas (Lestari, 2021). *Game* khusus untuk pendidikan disebut *game* edukasi. *Game* edukasi terdiri dari beberapa bagian, seperti bunyi, grafik, video, dan animasi. Yang penting adalah bahwa bagian-bagian ini memiliki kemampuan untuk meningkatkan ingatan siswa, seperti animasi, sehingga siswa dapat mengingat materi dalam jangka waktu yang lebih lama daripada dengan pendekatan pendidikan konvensional (Wijayanto, 2017). *Game* edukasi dapat disesuaikan dengan tujuan pembelajaran guru. Namun, tidak semua guru memiliki kemampuan untuk membuat *game* pendidikan yang interaktif yang menarik perhatian siswa dan tidak membosankan. Saat ini, banyak *game* edukasi tersedia di *internet*, yang dapat digunakan oleh guru sebagai alat pengajaran. Memilih *game* edukasi yang tepat pasti harus mempertimbangkan materi dan tujuan pembelajaran, jenjang pendidikan atau umur, kemudahan akses, dan perangkat yang diperlukan untuk menjalankannya (Kustari, 2021).

Untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam matematika, perlu digunakan media yang tepat yang membantu siswa memahami konsep matematika. Media merupakan lingkungan belajar yang sangat membantu dalam mengoptimalkan proses belajar karena merupakan jembatan untuk belajar yang dimulai dengan benda konkret

seperti pengalaman anak. Kemudian ada semi-abstrak gambar, dan abstrak kata (Maghfiroh, 2018).

Salah satu media yang digunakan untuk mengatasi permasalahan rendahnya hasil belajar matematika siswa adalah media *wordwall*. *Wordwall* memadukan elemen permainan dengan pembelajaran, membuat pelajaran matematika menjadi interaktif dan menarik bagi siswa melalui kuis, teka-teki, dan aktivitas lainnya. *Wordwall* menawarkan berbagai alat untuk pembelajaran kolaboratif, yang memungkinkan siswa bekerja sama untuk memecahkan masalah dan mendorong diskusi di kelas. Selain itu, *game* ini memungkinkan guru untuk memperkenalkan dan mengajarkan konsep matematika dengan cara yang lebih menyenangkan dan menarik perhatian siswa. *Game* edukasi *wordwall* dapat membantu siswa kelas X SMA Muhammadiyah Ponjong meningkatkan kemampuan matematika mereka.

Keefektifan belajar adalah standar untuk kualitas pendidikan yang diukur dengan tercapainya tujuan setelah proses pembelajaran, yang memberikan siswa kesempatan untuk belajar sendiri atau melakukan aktivitas belajar sebanyak mungkin (Pernantah, 2021). *Game* edukasi seperti *wordwall* dapat sangat membantu dalam hal ini dalam meningkatkan hasil belajar. *Wordwall* memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan bagi siswa melalui aktivitas seperti kuis, teka-teki, dan permainan lainnya. Dengan menggunakan *wordwall*, siswa dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan memecahkan masalah mereka. Oleh karena itu, *wordwall* adalah media yang bagus untuk membantu siswa belajar lebih banyak tentang konsep matematika dan meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah belajar. Ini mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar dapat dilihat melalui kegiatan evaluasi yang dirancang untuk mengumpulkan data pembuktian yang menunjukkan tingkat kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran (Citra, 2020). Pemahaman yang mendalam tentang hasil belajar merupakan hal yang penting bagi pendidik dalam menilai efektivitas proses pembelajaran dan merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif.

2. Metode Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (*classroom action research*), sebuah jenis penelitian yang melibatkan implementasi tindakan langsung di kelas oleh guru atau peneliti. Prosedur penelitian mengadopsi model desain yang dikembangkan oleh Kurt Lewin, yang terdiri dari empat tahapan utama: perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflecting*) (Pandiangan, 2019). Tahapan-tahapan ini dilakukan dalam proses satu lingkaran yang terus menerus.

Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan merencanakan dan melaksanakan pembelajaran menggunakan *game* edukasi *wordwall* pada siswa kelas X SMA Muhammadiyah Ponjong. Observasi dilakukan untuk memahami aktivitas siswa selama pembelajaran Matematika dan mengevaluasi keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Hasil observasi digunakan untuk merencanakan siklus penelitian berikutnya. Tindakan dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing siklus terdiri dari

dua kali pertemuan. Subjek penelitian adalah 15 siswa dari SMA Muhammadiyah Ponjong. Penelitian ini dilakukan di SMA Muhammadiyah Ponjong sebagai bagian dari Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) peneliti. Waktu penelitian berlangsung pada Februari-Maret 2024. Pemilihan sekolah ini dilakukan karena kondisinya sesuai dengan masalah yang akan dibahas, sehingga penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa di SMA Muhammadiyah Ponjong. Penelitian ini menerapkan model Penelitian Tindakan yang diusulkan oleh Kemmis & McTaggart (1988).

Metode pengumpulan data terdiri dari tiga instrumen utama, yaitu observasi, tes, dan dokumentasi. Observasi difokuskan pada tingkat kedisiplinan siswa dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan. Instrumen tes digunakan untuk mengevaluasi hasil belajar siswa kelas X SMA Muhammadiyah Ponjong. Sementara itu, dokumentasi yang diambil berasal dari daftar nilai siswa yang disimpan oleh guru kelas. Data yang terkumpul akan dianalisis untuk menemukan presentase ketuntasan hasil belajar siswa.

Cara untuk menghitung presentase ketuntasan belajar siswa adalah dengan membagi jumlah siswa yang tuntas belajar dengan jumlah seluruh siswa dalam satu kelas, kemudian dikalikan dengan 100%. Presentase ketuntasan dapat diperoleh dengan menggunakan rumus berikut (Kurnia, 2023).

$$P = \frac{t}{s} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Presentase ketuntasan hasil belajar

t : Jumlah siswa yang tuntas

S : Jumlah siswa dalam satu kelas

Peningkatan hasil belajar dikatakan berhasil jika sebanyak 70% siswa memenuhi kriteria ketuntasan belajar. Nilai KKM yang digunakan di SMA Muhammadiyah Jakarta yaitu 75.

Tabel 1.

Kriteria Ketuntasan Belajar

Kriteria Ketuntasan	Kualifikasi
≥ 75	Tuntas
< 75	Tidak Tuntas

3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Peningkatan yang terus-menerus dalam variabel hasil belajar antara siklus I dan II menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang diterapkan memberikan dampak positif secara bertahap. Refleksi yang dilakukan pada akhir setiap siklus didasarkan pada pengamatan hasil belajar siswa, yang menjadi pijakan untuk meningkatkan perlakuan dan pengamatan terhadap proses pembelajaran.

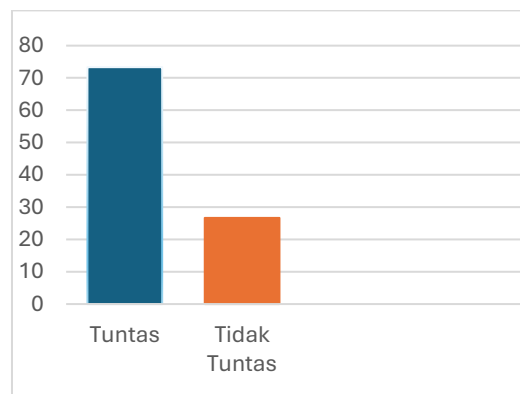
Pada siklus I, pembelajaran dilakukan melalui penggunaan media *powerpoint* yang dipresentasikan oleh guru selama sesi pembelajaran. Media tersebut diperkuat dengan penggunaan *game* edukasi *wordwall* sebagai alat evaluasi. Pendekatan ini menggabungkan aspek pembelajaran yang aktif dan interaktif, memungkinkan siswa untuk terlibat secara langsung dalam proses belajar dan evaluasi pemahaman mereka.

Selanjutnya, implementasi media pembelajaran berbasis modul ajar dan *game* edukasi *wordwall* dalam siklus II memberikan dukungan tambahan bagi siswa dalam memahami materi pembelajaran. Dengan adanya variasi dalam metode pengajaran, siswa memiliki kesempatan untuk mengeksplorasi berbagai cara untuk memahami konsep yang diajarkan. Hal ini membuka ruang bagi pembelajaran yang lebih beragam dan berbasis pada kebutuhan individual siswa, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kualitas hasil belajar secara keseluruhan.

Hasil evaluasi pembelajaran matematika menggunakan *game* edukasi *wordwall*, pada siklus I ditemukan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa adalah 70, dengan nilai terendah 50 dan nilai tertinggi 85. Dari 15 siswa yang berpartisipasi, 11 siswa berhasil mencapai ketuntasan (dengan KKM 75), sementara 4 siswa belum mencapai ketuntasan. Persentase ketuntasan hasil belajar secara klasikal pada siklus I adalah 73.33%, kurang dari indikator yang telah ditetapkan sehingga peneliti menyimpulkan untuk melanjutkan siklus kedua dengan media pembelajaran berbasis media evaluasi menggunakan *game* edukasi *wordwall*. Berdasarkan data penghitungan tingkat ketuntasan di atas maka dapat dibuat diagram pada Gambar 1.

Gambar 1.

Diagram Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus I



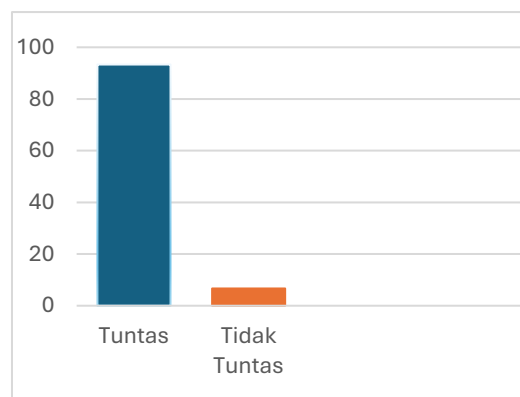
Pada siklus II, pembelajaran juga menggunakan media *powerpoint* yang dijelaskan oleh guru selama proses pembelajaran. Namun, ada penambahan berupa print modul ajar yang diberikan kepada siswa sehingga mereka dapat terus membaca materi dan melakukan latihan soal secara mandiri di rumah. Dengan adanya modul ajar ini, siswa memiliki akses yang lebih luas terhadap materi pembelajaran dan kesempatan untuk memperdalam pemahaman mereka di luar jam pelajaran. Sehingga, pendekatan pembelajaran pada siklus II ini tetap menggabungkan penggunaan media

powerpoint dengan pemberian modul ajar untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa.

Hasil evaluasi siklus II, terjadi peningkatan dengan nilai rata-rata hasil belajar siswa mencapai 75, dengan nilai terendah 60 dan nilai tertinggi 93. Dari 15 siswa, 14 siswa berhasil mencapai ketuntasan (dengan KKM 75), sementara 1 siswa belum mencapai ketuntasan. Persentase ketuntasan hasil belajar klasikal pada siklus II meningkat menjadi 93.33% siswa yang memenuhi kriteria tuntas dalam belajar. Berdasarkan data penghitungan tingkat ketuntasan di atas maka dapat dibuat diagram seperti gambar 2.

Gambar 2.

Diagram Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus II

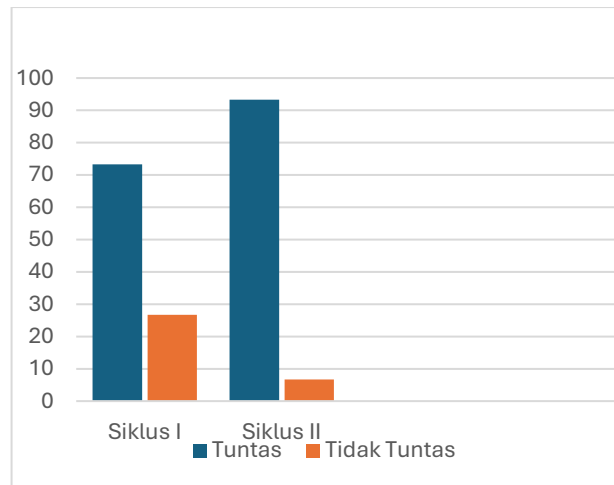


Penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar siswa antara siklus I dan siklus II sebesar 27.27%. Penggunaan modul ajar dan media evaluasi *game* edukasi *wordwall* terbukti efektif dalam meningkatkan tingkat ketuntasan siswa. Dalam siklus kedua, terlihat bahwa jumlah siswa yang belum mencapai ketuntasan mengalami penurunan yang cukup signifikan, menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang digunakan mampu memberikan dampak positif terhadap prestasi belajar siswa. Hasil perbandingan dari kegiatan pembelajaran pada pra siklus, siklus I, dan siklus II dapat dilihat pada Gambar 3.

Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam konteks pengembangan strategi pembelajaran yang efektif, khususnya dalam hal penerapan modul ajar dan media evaluasi yang inovatif. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi landasan bagi penelitian-penelitian berikutnya dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran di berbagai konteks pendidikan.

Gambar 3.

Perbandingan Ketuntasan Siswa pada Siklus I dan Siklus II



Analisis diagram menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II. Peningkatan tersebut mencapai 27.27%, dengan tingkat ketuntasan siswa meningkat dari 73.33% menjadi 93.33%. Penggunaan media pembelajaran berbasis video dan *game* edukasi *wordwall* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Media-media tersebut tidak hanya membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran, tetapi juga membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif. Dengan demikian, siswa tidak hanya terlibat dalam pengerjaan soal evaluasi, tetapi juga dapat belajar sambil bermain. Pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan media-media tersebut dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan efektif bagi siswa.

4. Simpulan dan Saran

Penggunaan media *wordwall* dalam pembelajaran matematika di kelas X SMA Muhammadiyah Ponjong terbukti menghasilkan perubahan signifikan dalam hasil belajar siswa. Setelah melalui dua siklus tindakan, dapat disimpulkan bahwa penerapan media *wordwall* mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami mata pelajaran matematika. Dengan demikian, penggunaan media tersebut memberikan kontribusi positif terhadap proses pembelajaran dan pencapaian tujuan pembelajaran dalam konteks materi matematika.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media *game* edukasi *wordwall* dalam pembelajaran matematika di kelas X SMA Muhammadiyah Ponjong memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Siklus I mencatatkan presentase ketuntasan hasil belajar sebesar 73.33%, yang meningkat menjadi 93.33% pada siklus II. Terjadi peningkatan sebanyak 27.27% siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan belajar antara siklus I dan siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media *wordwall* efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap mata pelajaran matematika. Dengan demikian, penelitian ini memberikan

- Pernantah, P. S., Nova, N., & Ramadhani, A. S. (2021). Penggunaan Aplikasi *Google Meet* dalam Menunjang Keefektifan Belajar Daring Masa Pandemi Covid-19 di SMA Negeri 3 Pekanbaru. *Pedagogi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 21(1), 45-50. doi:10.24036/pedagogi.v21i1.991.
- Setiyawan, H. (2020). Pemanfaatan media audio visual dan media gambar pada siswa kelas V. *Jurnal Prakarsa Paedagogia*, 3(2), 198-203. doi:10.24176/jpp.v3i2.5874.
- Wijayanto, E. (2017). Pengaruh Penggunaan Media *Game* Edukasi Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN Kajartengguli Prambon Sidoarjo. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(3), 338-347. Diakses dari <https://media.neliti.com/media/publications/254411-none-e306a2cf.doc>.
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928-3936. doi:10.31004/joe.v5i2.1074.