

## Pengaruh Penggunaan Multimedia *Wordwall* Terhadap Hasil Belajar PAI di SMP Muhammadiyah 1 Medan

Yuliyani\*, Mahariah

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia

\*yuliyani0301213044@uinsu.ac.id

### Abstract

*This study aims to analyze the effect of the use of Wordwall multimedia on the learning outcomes of Islamic Religious Education (PAI) Khulafaur Rasyidin material in Integrated VII grade students at SMP Muhammadiyah 1 Medan. The method used is quantitative with a quasi-experimental approach, using a pretest-posttest design in the experimental group given learning with Wordwall multimedia and the control group with conventional media, namely Al-Islam books with a sample of 60 students. The research instrument was a 20-item multiple choice test that had been declared valid and reliable. Data analysis began with descriptive test, Shapiro-Wilk normality test, and Levene homogeneity test, which showed that the posttest data were not normally distributed and the variances were not uniform. Therefore, the Mann-Whitney U nonparametric test was used to test the hypothesis at a significance level of  $\alpha = 0.05$ . The results showed that the use of Wordwall multimedia significantly improved students' learning outcomes. The average posttest score of the experimental group, which used Wordwall-based learning, increased from 67.17 to 88.00, showing a substantial improvement. In contrast, the control group that received conventional learning only increased from 57.50 to 71.00. Analysis using the Mann-Whitney U test revealed a U value of 232.50 and Z of -3.241, with  $p = 0.001$ . This shows that the difference in the improvement of learning outcomes between the two groups is significant ( $p < 0.05$ ). With the mean rank of the experimental group's posttest reaching 37.75, much higher than the control group which was only 23.25, it can be concluded that Wordwall multimedia has a significant positive impact on Islamic Religious Education learning outcomes at SMP Muhammadiyah 1 Medan. The implication of this result shows that the application of technology in learning can improve the understanding of important concepts in Islamic education.*

**Keywords:** Learning Outcomes; Multimedia; PAI; Wordwall

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan multimedia *Wordwall* terhadap hasil belajar Pendidikan Agama Islam (PAI) materi Khulafaur Rasyidin pada siswa kelas VII Terpadu di SMP Muhammadiyah 1 Medan. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan quasi-eksperimen, menggunakan desain *pretest-posttest* pada kelompok eksperimen yang diberi pembelajaran dengan multimedia *Wordwall* dan kelompok kontrol dengan media konvensional yaitu buku Al-Islam dengan sampel sebanyak 60 siswa. Instrumen penelitian berupa tes pilihan ganda 20 item yang telah dinyatakan valid dan reliabel. Analisis data dimulai dengan uji deskriptif, uji normalitas *Shapiro-Wilk*, dan uji homogenitas *Levene*, yang menunjukkan bahwa data *posttest* tidak berdistribusi normal dan varians tidak seragam. Oleh karena itu, digunakan uji nonparametrik *Mann-Whitney U* untuk menguji hipotesis pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan multimedia *Wordwall* secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa. Rata-rata skor *posttest* kelompok eksperimen, yang menggunakan pembelajaran berbasis *Wordwall* meningkat dari 67,17 menjadi 88,00, menunjukkan peningkatan yang substansial. Sebaliknya, kelompok

kontrol yang menerima pembelajaran konvensional hanya mengalami peningkatan dari 57,50 menjadi 71,00. Analisis menggunakan uji *Mann–Whitney U* mengungkapkan nilai  $p = 0,001$ . Hal ini menunjukkan bahwa perbedaan peningkatan hasil belajar antara kedua kelompok adalah signifikan ( $p < 0,05$ ). Dengan *mean rank posttest* kelompok eksperimen yang mencapai 37,75, jauh lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol yang hanya 23,25, dapat disimpulkan bahwa multimedia *Wordwall* memberikan dampak positif yang signifikan terhadap hasil belajar Pendidikan Agama Islam di SMP Muhammadiyah 1 Medan. Implikasi dari hasil ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi dalam pembelajaran dapat memperbaiki pemahaman konsep-konsep penting dalam pendidikan agama Islam.

**Kata Kunci: Hasil Belajar; Multimedia; PAI; Wordwall**

## **Pendahuluan**

Hasil belajar yaitu suatu tolak ukur utama keberhasilan proses pembelajaran dengan mencerminkan seberapa jauh siswa menguasai materi pembelajaran. Secara konseptual, Abdurrahman (1999) memandang hasil belajar yaitu suatu kemampuan yang didapatkan seorang siswa sesudah menjalankan serangkaian kegiatan belajar, dimana keberhasilan berarti tercapainya tujuan instruksional. Ayuwardani (2023) menegaskan bahwa secara operasional, hasil belajar menekankan pada kompetensi yang terbentuk pasca pengalaman belajar yaitu mencakup perubahan pengetahuan, keterampilan dan sikap. Dengan demikian, hasil pembelajaran hanya dapat diukur melalui bukti perubahan-perubahan tersebut.

Peran hasil belajar sangat krusial terutama bagi guru dalam merancang pembelajaran selanjutnya. Melalui analisis hasil, guru dapat memetakan sejauh mana tujuan pembelajaran tercapai dan menentukan intervensi yaitu pengayaan bagi siswa yang unggul dan remedial bagi siswa yang belum memenuhi KKM (Wibowo et al., 2021). Namun dalam praktik, tidak semua siswa mendapat nilai yang memuaskan, beberapa masih rendah akibat minat dan motivasi yang menurun karena media konvensional yang kurang menarik (Khaeroni et al., 2020; Utami, 2024). Pemanfaatan teknologi dan informasi memegang peranan strategis dalam menunjang efektivitas proses pembelajaran. Integrasi teknologi dalam kegiatan belajar mengajar memungkinkan terciptanya suasana pembelajaran yang lebih atraktif, inovatif, dan kreatif. Hal ini secara langsung berdampak pada peningkatan hasil belajar peserta didik (Ardiansyah & Nana, 2020). Hal ini menunjukkan bahwa media berbasis teknologi memiliki peranan yang sangat penting dalam mempengaruhi hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil observasi di SMP Muhammadiyah 1 Medan diperoleh informasi bahwa terdapat 40% siswa belum memenuhi KKM pada mata pelajaran PAI materi tarikh. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar PAI siswa masih perlu dilakukan perbaikan. Kondisi ini didukung oleh hasil wawancara dengan Ibu Rasmida, S.Ag yang merupakan guru PAI di SMP Muhammadiyah 1 Medan pada tanggal 19 Maret 2025 di lokasi sekolah bahwa terdapat hambatan dalam pembelajaran PAI yaitu kesulitan dalam memahami materi yang disajikan dengan menggunakan media konvensional. Analisis menunjukkan bahwa media konvensional belum memadai untuk mengatasi beban kognitif siswa, sehingga motivasi dan keterlibatan belajar menurun yang mengakibatkan hasil belajar juga menurun. Terlebih lagi fasilitas di sekolah tersebut sudah memadai seperti tersedianya proyektor di setiap kelas, jaringan Wi-Fi, dan speaker, namun belum adanya inovasi media digital yang dilakukan terkhusus pada pembelajaran PAI. Berdasarkan teori multimedia yang dicetuskan oleh Richard E. Mayer (2009) yaitu integrasi elemen visual, auditori, dan kinestetik dapat mengoptimalkan pemrosesan informasi di dalam otak siswa. Dengan demikian, multimedia seperti *Wordwall* yang

menyediakan umpan balik instan dan interaksi yang menyenangkan dapat membantu mengurangi beban kognitif, meningkatkan motivasi serta keterlibatan siswa, dan pada akhirnya berkontribusi positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Junpahira & Pahlevi (2023) mengidentifikasi penggunaan media konvensional seperti buku teks sebagai penyebab rendahnya hasil belajar, dan membuktikan bahwa multimedia interaktif, secara signifikan meningkatkan capaian siswa melalui peningkatan interaktivitas. Oktavia (2023) dalam temuannya menegaskan bahwa integrasi *game* dan simulasi dalam PAI dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan pemahaman ajaran melalui umpan balik *real-time*. Kedua studi ini menegaskan bahwa multimedia interaktif tidak hanya menyegarkan metode pengajaran, tetapi juga menurunkan beban kognitif lewat pemrosesan ganda (visual, auditori dan kinestetik). Sehingga secara signifikan memaksimalkan transfer pengetahuan dan membantu siswa mengidentifikasi kekuatan serta kelemahan akademik mereka.

Berdasarkan fenomena yang ada dan temuan penelitian terdahulu, muncul dugaan bahwa penggunaan multimedia *Wordwall* dapat meningkatkan hasil belajar PAI. *Wordwall* menawarkan fitur interaktif dan mekanisme gamifikasi yang diyakini mampu memotivasi siswa agar semakin aktif pada proses pembelajarannya, maka pembelajaran menjadi lebih menggembirakan serta efektif (Putri & Agustini, 2024). Hasil penelitian sebelumnya mengindikasikan bahwa penggunaan media *Wordwall* secara signifikan mampu menciptakan peningkatan hasil pembelajaran siswanya ditunjukkan oleh skor *N-gain* yaitu sejumlah 0,7406 yang termasuk dalam kategori tinggi. Adanya sebuah temuan tersebut menampilkan jika *Wordwall* lebih efektif pada menciptakan peningkatan pemahaman peserta didik dibandingkan dengan media pembelajaran konvensional. Selain itu, *Wordwall* memberi kontribusi praktis untuk para pendidik dalam menjadi alternatif media pembelajaran yang inovatif pada pesatnya era digital agar membuat keterlibatan siswa serta mutu pendidikan meningkat (Utami et al., 2024). Dengan demikian, *Wordwall* memiliki potensi besar untuk meningkatkan pemahaman materi PAI, karena menggabungkan aspek permainan yang merangsang semangat dalam memahami pembelajaran.

Meskipun penelitian sebelumnya telah menunjukkan efektivitas *Wordwall* dalam meningkatkan hasil belajar, tidak ada yang secara khusus menyatakan bahwa hasil belajar tersebut meningkat dengan menggunakan prinsip-prinsip teori Mayer, seperti pengorganisasian informasi dan integrasi elemen multimedia. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan teori multimedia oleh Richard E. Mayer (2009) pada analisis penggunaan multimedia *Wordwall* dalam konteks pembelajaran PAI. Dengan menerapkan teori ini, penelitian ini tidak hanya mengeksplorasi dampak *Wordwall* terhadap hasil belajar, tetapi juga memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana elemen-elemen multimedia dapat dioptimalkan untuk meningkatkan pemahaman siswa. Hal ini menjadikan penelitian ini unik dan memberikan kontribusi baru dalam pengembangan metode pembelajaran yang inovatif di era digital.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan multimedia *Wordwall* terhadap hasil belajar Pendidikan Agama Islam (PAI) materi Khulafaur Rasyidin di SMP Muhammadiyah 1 Medan, dengan rumusan masalah: apakah terdapat pengaruh penggunaan multimedia *Wordwall* secara signifikan terhadap hasil belajar PAI di SMP Muhammadiyah 1 Medan. Penelitian ini penting dilakukan untuk merespons tantangan pembelajaran di era digital sekaligus mengoptimalkan pencapaian akademik, khususnya pada materi tarikh yang memiliki peran strategis dalam pembentukan karakter siswa. Melalui pendekatan quasi-eksperimen kuantitatif, penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris efektivitas integrasi teknologi dalam pembelajaran PAI.

## Metode

Jenis penelitian ini yaitu berupa penelitian kuantitatif. Melalui penggunaan dari pendekatan *Quasi Eksperimen* yang dijalankan ketika Bulan Maret hingga ke April 2025. Terdapat variabel bebas pada dilaksanakannya penelitian ini yaitu multimedia *Wordwall* sementara itu variabel terikatnya adalah hasil belajar PAI. Penelitian ini melibatkan siswa kelas VII Terpadu SMP Muhammadiyah 1 Medan sebagai populasi penelitian dengan jumlah 198 siswa. Secara total terdapat enam kelas VII terpadu di sekolah ini dengan kemampuan siswa yang sama di setiap kelas. Pemilihan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu atas saran guru mata pelajaran PAI. Sampel diambil sebanyak 2 kelas yaitu Kelas VII Terpadu 1 dan kelas VII Terpadu 2. Jumlah siswa Kelas VII Terpadu 1 adalah sebesar 30 siswa, sedangkan siswa kelas VII Terpadu 2 sebesar 30 siswa. Penelitian ini melibatkan dua kelas yaitu kelas VII Terpadu 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII Terpadu sebagai kelas kontrol. Kelas VII Terpadu 2 mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan media konvensional yaitu buku dengan metode konvensional berupa ceramah yang biasa berlangsung di sekolah tersebut. Di sisi lain kelas VII Terpadu 1 mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan multimedia *Wordwall* dengan model pembelajaran *game based learning* dengan sintaks pembelajaran 1) Peneliti menyiapkan multimedia *Wordwall* yang akan digunakan sesuai topik pembelajaran, 2) Peneliti menjelaskan pembelajaran dan konsep aturan permainan, 3) Setelah permainan berakhir siswa dan peneliti merangkum pembelajaran, 4) siswa dan peneliti melakukan refleksi. Meskipun kedua kelas menggunakan media yang berbeda, namun jumlah pertemuannya tetap sama yaitu 4 pertemuan. Materi pembelajaran pada kedua kelas juga sama yaitu Khulafaur Rasyidin. *Pretest* dan *posttest* dilakukan di pertemuan awal dan pertemuan akhir pada kedua kelas. Penelitian ini menetapkan hasil belajar sebagai variabel terikat. Untuk mengukurnya, digunakan instrumen berupa tes pilihan ganda yang terdiri atas 20 butir soal yang disusun berdasarkan materi Khulafaur Rasyidin. Soal-soal tersebut dikembangkan mengacu pada domain kognitif C1, C2, dan C3. Skor diberikan menggunakan sistem penskoran sederhana, yakni 5 poin untuk jawaban benar dan 0 poin untuk jawaban salah. Dengan demikian, peserta didik yang menjawab seluruh soal dengan benar memperoleh skor maksimum sebesar 100. Sebelum digunakan dalam pengambilan data utama, instrumen diuji coba terlebih dahulu untuk menilai kualitasnya. Uji validitas dilakukan untuk mengevaluasi keabsahan tiap butir soal, sedangkan uji reliabilitas digunakan untuk mengukur konsistensi instrumen secara keseluruhan. Berdasarkan hasil analisis, seluruh soal dinyatakan valid, dan nilai reliabilitas instrumen hingga ke 0,744, yang menampilkan bahwasanya instrumen tergolong mempunyai tingkat keandalan dengan bisa dikatakan baik. Pengolahan data pada jalannya penelitian ini dilaksanakan melalui bantuan dari *SPSS* ver. 26. Setelah instrumen dinyatakan memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas, dilakukan analisis deskriptif guna memperoleh gambaran mengenai nilai rata-ratanya kemudian simpangan baku beserta memuat nilai maksimum serta minimumnya atas masing-masing kelompok. Selanjutnya, dilakukan uji normalitas agar dapat mengidentifikasi distribusi data dan juga uji homogenitas guna menguji kesamaan varians diantara suatu kelompok eksperimen lalu juga kelompok kontrol. Merujuk kepada hasil pengujian, data menampilkan distribusi yang tidak normal dan varians yang tidaklah homogen. Disebabkan hal tersebut, pengujian hipotesis dijalankan menggunakan pengujian non-parametrik *Mann-Whitney U*. Hasil analisis ini mendukung hipotesis penelitian, yaitu bahwa pemanfaatan multimedia *Wordwall* memberi suatu dampak positif kepada meningkatnya hasil pembelajaran dari para siswa yang bersekolah pada SMP Muhammadiyah 1 Medan.

## Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas VII Terpadu 1 dan VII Terpadu 2 yang diberikan strategi pembelajaran yang berbeda. Pada kelas VII Terpadu 1 menggunakan multimedia *Wordwall* sedangkan kelas VII Terpadu 2 menggunakan media konvensional yaitu buku paket Al-Islam. Kedua kelas tersebut sama-sama diberi *pretest* dan *posttest* yaitu untuk melihat hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Penelitian ini menggunakan instrumen tes terdiri dari 20 soal pilihan berganda terkait materi Khulafaur Rasyidin. Perhitungan nilai *pretest* dan *posttest* siswa kelas eksperimen dan kontrol ditampilkan melalui statistik deskriptif seperti pada tabel 1. berikut.

Tabel 1. Hasil Statistik Deskriptif Minimum, Maksimum, Rata-rata dan Std. Deviation

<i>Descriptive Statistics</i>					
	N	Minimum	Maksimum	Rata-rata	Std. Deviation
<i>Eksperimen Pretest</i>	30	10	95	67.17	22.194
<i>Eksperimen Posttest</i>	30	55	100	88	13.235
<i>Kontrol Pretest</i>	30	20	90	57.50	22.581
<i>Kontrol Posttest</i>	30	20	100	71	23.245

Tabel 1. Menunjukkan hasil statistik deskriptif untuk kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum dan sesudah perlakuan. Nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen adalah 67,17 dengan rentang nilai antara 10 dan 95, sedangkan kelompok kontrol adalah 57,5 dengan rentang nilai adalah 20 dan 90. Pada *posttest*, nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 88 dengan rentang nilai 55 dan 100, sedangkan nilai rata-rata pada kelas kontrol yaitu 71 dengan rentang nilai antara 20 dan 100. Temuan ini mengindikasikan bahwasanya kelompok eksperimen berhasil menciptakan peningkatan hasil belajar dengan lebih tinggi serta dengan signifikan apabila dilakukan perbandingan dengan kelompok kontrol, yang terlihat dari selisih rata-rata nilai antara *pretest* lalu juga *posttest* pada setiap kelompoknya.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

<i>Tests of Normality</i>				
		<i>Shapiro-Wilk</i>		
	Kelas	<i>Statistic</i>	<i>Df</i>	<i>Sig.</i>
Hasil Belajar PAI	<i>Pre Test</i> Kontrol	.940	30	.093
	<i>Post Test</i> Kontrol	.897	30	.007
	<i>Pre Test</i> Eksperimen	.939	30	.085
	<i>Post Test</i> Eksperimen	.835	30	.000

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data memiliki distribusi normal. Berdasarkan kriteria yang dikemukakan oleh Nuryadi et al. (2017), data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi ( $\alpha$ ) lebih besar dari 0,05. Sebaliknya, jika nilai signifikansi kurang dari 0,05, maka data tidak mengikuti distribusi normal. Hasil pada tabel 2 menunjukkan bahwa baik kelompok *posttest* kontrol maupun *posttest* eksperimen memiliki nilai signifikansi di bawah 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data pada kedua kelompok tersebut tidak berdistribusi normal.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

<i>Tests of Homogeneity of Variance</i>					
		<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
Hasil Belajar PAI	<i>Based on Mean</i>	13.580	1	58	.001
	<i>Based on Median</i>	7.077	1	58	.010

<i>Based on Median and with adjusted df</i>	7.077	1	47.863	.011
<i>Based on trimmed mean</i>	12.977	1	58	.001

Berdasarkan analisis dari data tabel 3. dapat disimpulkan bahwa nilai *sig.* untuk kelas *pretest* (0,001) dan *posttest* (0,001) lebih kecil dari taraf signifikansi yang ditetapkan yaitu (0,05), yang menunjukkan bahwa kedua data tersebut memiliki variansi yang tidak seragam. Dengan demikian, data tersebut tidak memenuhi syarat untuk dilanjutkan pada tahap uji parametrik dan sebagai alternatif dilakukan uji non parametrik *mann-whitney U*.

Tabel 4. Hasil Uji *Mann-Whitney U*

		Ranks		
	Kelas	<i>N</i>	<i>Mean Rank</i>	<i>Sum of Ranks</i>
Hasil Belajar PAI	<i>Posttest</i> Kontrol	30	23.25	697.50
	<i>Posttest</i> Eksperimen	30	37.75	1132.50
Total		60		

Dalam tabel 4. Menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki *mean rank* sebesar 37,75 jauh lebih tinggi daripada kelas kontrol sebesar 23,25. Dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan nilai *posttest* PAI pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Hal ini mengindikasikan bahwa perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimen efektif dalam meningkatkan hasil belajar PAI.

Tabel 5. Uji Hipotesis

<i>Test Statistics<sup>a</sup></i>	
	Nilai
<i>Mann-Whitney U</i>	232.500
<i>Wilcoxon W</i>	697.500
<i>Z</i>	-3.241
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	.001

a. *Grouping Variable: Kelas*

Dalam uji *Mann-Whitney U* yang membandingkan skor kelas eksperimen dan kontrol, didapatkan nilai  $U = 232,50$ ,  $Z = -3,241$ , dan  $p = 0,001$ . Karena  $p = 0,001 < 0,05$ , ini menunjukkan bahwa sangat kecil kemungkinan hasil tinggi di kelas eksperimen terjadi karena kebetulan. Jadi, ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelas. Dengan kata lain, penggunaan *Wordwall* terbukti meningkatkan hasil belajar PAI di SMP Muhammadiyah 1 Medan.

Penelitian ini menjelaskan penggunaan multimedia *Wordwall* dalam pembelajaran PAI di SMP Muhammadiyah 1 Medan. Berdasarkan pada permasalahan yang telah peneliti jelaskan di pendahuluan bahwa 40% hasil belajar PAI siswa di SMP Muhammadiyah 1 Medan belum mencapai KKM karena disebabkan oleh kesulitan dalam memahami materi yang disajikan dengan menggunakan media konvensional. Untuk itu ditawarkan sebuah multimedia *learning* yaitu *Wordwall* sebagai solusinya. Setelah dilakukan pembelajaran PAI menggunakan multimedia *Wordwall*, maka terjadi perubahan hasil belajar PAI yang semakin meningkat. Hal ini sejalan dengan pendapat Parwati (2018) yang menyebutkan bahwa hasil belajar dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal. Dalam konteks ini, media pembelajaran *Wordwall* termasuk salah satu faktor eksternal yang berperan dalam mendukung peningkatan hasil belajar peserta didik.

*Wordwall* merupakan *platform* pembelajaran digital yang memudahkan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar interaktif tanpa perlu keahlian teknis yang mendalam. *Platform* ini menyediakan beragam template permainan dan kuis yang dapat

diakses langsung melalui *browser* maupun aplikasi *mobile*, sehingga memudahkan integrasi aktivitas seperti kuis, diskusi, dan survei ke dalam proses belajar (Putri & Agustini, 2024; Purnamasari et al. 2020; Nuraeni et al. 2023)

Pada pelaksanaan penelitian ini, dilakukan sebuah pengujian normalitas dengan memakai teknik *Shapiro-Wilk*. Ditunjukkan melalui hasil analisis bahwasanya nilai signifikansi yang ada di *posttest* kelompok kontrol yaitu sejumlah 0,007 dan pada *posttest* kelompok eksperimennya sejumlah 0,000, dengan keduanya tidak mencapai signifikansi yang sejumlah 0,05. Berdasarkan kriteria tersebut, bisa ditarik kesimpulan bahwasanya data dalam kedua kelompok tidaklah memiliki distribusi yang normal. Temuannya selaras melalui pendapat yang dikemukakan Ghazali (2018), dengan memaparkan bahwasanya uji normalitas penting dilakukan dalam menetapkan jenis uji statistik dengan tepat, dan apabila data tidak normal, dengan itu analisis non-parametrik lebih dianjurkan. Data tidak normal dalam penelitian ini disebabkan oleh distribusi asimetris yaitu data memiliki kemiringan positif artinya data lebih terdistribusi ke satu sisi (kanan).

Setelah dilakukan uji normalitas, kemudian dilakukan uji homogenitas varians menggunakan uji *Levene* yang menunjukkan bahwa nilai signifikansi  $< 0,05$  pada semua pendekatan yaitu *mean*, *median* dan *trimmed mean* baik itu untuk *pretest* maupun *posttest*. Hal ini menunjukkan bahwa varians antar kelompok tidak homogen. Menurut Priyatno (2016), ketidakhomogenan varians ini menandakan bahwa data tidak memenuhi asumsi dasar uji parametrik seperti *uji-t*, sehingga disarankan memakai pengujian non-parametrik ialah uji *Mann-Whitney U*.

Hal tersebut mendukung penggunaan pendekatan statistik non-parametrik dalam analisis pengaruh penggunaan multimedia *Wordwall* dalam penelitian ini. Penelitian serupa oleh Yamin & Kurniawan (2014) juga menyatakan bahwa ketika data tidak memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas, uji *Mann-Whitney* menjadi solusi yang valid untuk membandingkan dua kelompok independen, terutama dalam konteks evaluasi hasil belajar.

Hasil uji hipotesis menggunakan uji *Mann-Whitney U* menunjukkan nilai  $U = 232,50$ ,  $Z = -3,241$ , dan  $p = 0,001$ . Karena nilai  $p = 0,001 < 0,05$ , maka dapat dipastikan bahwa multimedia *Wordwall* terbukti berpengaruh terhadap hasil belajar PAI di SMP Muhammadiyah 1 Medan. Temuan ini selaras dengan hipotesis awal yaitu multimedia *Wordwall* berpengaruh terhadap hasil belajar PAI di SMP Muhammadiyah 1 Medan, khususnya pada materi Khulafaur Rasyidin. Hasil *mean rank* kelas eksperimen sebesar 37,75 jauh lebih tinggi daripada kelas kontrol sebesar 23,25, hal ini mengindikasikan bahwa intervensi *Wordwall* memberikan kontribusi nyata bagi pemahaman siswa terkait materi kepemimpinan empat khalifah pertama Islam.

Penggunaan multimedia *Wordwall* dalam pembelajaran PAI di SMP Muhammadiyah 1 Medan memberikan dampak signifikan terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dapat dijelaskan melalui beberapa aspek:

### **1. Interaktivitas dan Keterlibatan Siswa**

*Wordwall* menyediakan berbagai fitur interaktif seperti kuis, teka-teki, dan kartu *flash* yang membuat pembelajaran lebih menarik. Interaksi ini mendorong siswa untuk aktif terlibat dalam proses belajar, yang pada akhirnya dapat meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi PAI. Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Syahidatil Maghfirah & Sulaiman (2022) bahwa penggunaan *platform Wordwall* mampu membuat siswa lebih fokus, aktif dan tertarik pada pembelajaran. Selain itu, sebuah studi oleh Siddik & Mahariah (2023) menyatakan bahwa media digital yang dalam penelitian ini adalah *Wordwall* mampu mengatasi kejenuhan belajar PAI terkhusus materi tarikh dan dapat meningkatkan keberhasilan belajar siswa.

## 2. Pemrosesan Informasi yang Efektif

*Wordwall* mendukung pemrosesan informasi melalui saluran visual dan auditori, sesuai dengan prinsip dua channel dari teori multimedia learning oleh Richard E. Mayer (2009). Dengan menyajikan teks ringkas bersamaan dengan gambar dan audio, siswa dapat lebih mudah memahami konsep-konsep yang diajarkan. Misalnya, saat mempelajari Khulafaur Rasyidin, siswa dapat melihat gambar khalifah dan mendengarkan penjelasan yang relevan, yang membantu mereka mengingat informasi dengan lebih baik.

## 3. Segmentasi Materi

*Wordwall* membagi materi menjadi segmen-segmen pendek, yang membantu siswa mencerna informasi tanpa merasa kewalahan. Setiap segmen diakhiri dengan kuis yang memberikan umpan balik instan, sehingga siswa dapat mengevaluasi pemahaman mereka sebelum melanjutkan ke segmen berikutnya. Strategi ini sesuai dengan prinsip segmenting Mayer (RE, 2009), yang terbukti efektif dalam mengurangi beban kognitif. *Segmented learning* memecah materi Khulafaur Rasyidin menjadi segmen-segmen pendek yaitu segmen terpisah untuk Abu Bakar, Umar bin Khattab, Utsman bin Affan dan Ali bin Abi Talib.

## 4. Praktik Mengingat Kembali

Fitur interaktif dalam *Wordwall* mendorong siswa untuk melakukan *active retrieval practice*, yaitu mengingat kembali informasi yang telah dipelajari. Hal ini meningkatkan kemampuan mereka dalam membangun representasi mental dan memperkuat memori jangka panjang, seperti yang dijelaskan oleh (Zalillah & Alfurqan, 2022). Mengingat kembali informasi yang didapat secara menyenangkan melalui fitur-fitur *game* yang tersedia di *Wordwall* sehingga mengurangi beban kognitif siswa.

Dalam Al-Qur'an juga terdapat penjelasan terkait penggunaan media pembelajaran yaitu pada QS. Al-Baqarah (2): 31 sebagaimana diterangkan dalam tafsir Al-Misbah karya Quraish Shihab (2002) bahwa proses pengajaran yang dilakukan oleh Allah Swt kepada Nabi Adam As menggunakan media dalam penyampaiannya. Beberapa kalangan ulama berpendapat bahwa pengajaran tersebut berlangsung dengan dijelaskan bahwa ketika benda-benda tersebut ditunjukkan, beliau juga mendengar suara yang menyebutkan nama-nama benda itu. Ada pula pendapat yang menyatakan bahwa Allah memberikan ilham kepada Adam AS mengenai nama-nama benda tersebut pada saat diperlihatkan, sehingga beliau mampu memberikan nama-nama yang membedakan setiap benda dari yang lainnya. Fungsi media dalam pengajaran Allah Swt kepada Nabi Adam As berfungsi untuk memberi pemahaman bermakna terhadap benda-benda yang Allah Swt ajarkan.

Secara keseluruhan, multimedia *Wordwall* terbukti memberikan pengaruh positif dalam pembelajaran PAI di SMP Muhammadiyah 1 Medan dengan meningkatkan nilai *posttest* secara signifikan melalui berbagai mekanisme, mulai dari fitur interaktif yang meningkatkan keterlibatan siswa, pemrosesan informasi multimodal (visual-auditori), segmentasi materi yang mengurangi beban kognitif, hingga praktik mengingat kembali. Integrasi prinsip Richard E. Mayer dalam desain *Wordwall* memberikan kerangka yang kokoh bagi guru PAI untuk mengembangkan materi interaktif yang tidak hanya informatif, tetapi juga membentuk karakter keagamaan siswa secara holistik. Penelitian ini membuka peluang bagi pengembangan media PAI yang lebih variatif untuk memperkaya pengalaman belajar spiritual siswa.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penggunaan multimedia *Wordwall* dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMP Muhammadiyah 1 Medan secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa, dengan nilai  $p = 0,001$  yang menunjukkan berpengaruh positif pada materi Khulafaur Rasyidin. Peningkatan ini dicapai melalui fitur interaktif yang meningkatkan keterlibatan siswa, pemrosesan informasi multimodal, segmentasi materi yang mengurangi beban kognitif, dan praktik mengingat kembali. *Wordwall* berhasil mentransformasi pembelajaran konvensional menjadi pengalaman edukatif yang lebih menarik dan terstruktur, serta memberikan umpan balik instan. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menegaskan bahwa *Wordwall* dapat meningkatkan partisipasi aktif dan pemahaman konseptual siswa. Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan dalam hal generalisasi hasil, mengingat sampel yang terbatas dan instrumen yang digunakan. Oleh karena itu, disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih besar dan beragam, serta mengeksplorasi pengembangan fitur *Wordwall* untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran di berbagai konteks pendidikan.

## Daftar Pustaka

- Abdurrahman, M. (1999). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Rineka Cipta.
- Ardiansyah, A. A., & Nana, N. (2020). Peran Mobile Learning sebagai Inovasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran di Sekolah. *Indonesian Journal Of Educational Research and Review*, 3(1), 47.
- E.Mayer, R. (2009). *Multimedia Learning*. Uluangkep Press.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Junpahira, S. V., & Pahlevi, T. (2023). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Articulate Storyline 3 Berbasis Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI MP Di SMK Nurul Islam Gresik. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 11(2), 149–171.
- Khaeroni, Saefurohman, A., & Sari, N. (2020). Analisis Deskriptif Rendahnya Hasil Belajar Sejarah Kelas V Sdn Panancangan 4 Kota Serang. *JMIE : Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education*, 4(1), 22–38.
- Maghfirah, S., & Sulaiman, S. (2022). Pengaruh Platform Wordwall Berbasis Website dalam Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran PAI. *As-Sabiqun*, 4(5), 1481–1498.
- Mellasanti Ayuwardani. (2023). Pemahaman Materi Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Matakuliah Praktek. *Jurnal Ekonomi Bisnis Dan Manajemen*, 1(2), 213–221.
- Nuraeni, F., Rahayu, P., Hasyim, B., Septiani, D., Khuluqiyah, D. A., & Nurinsani, D. A. (2023). Pengaplikasian Wordwall Sebagai Media Pembelajaran Interaktif di Sekolah Dasar. *Sejahtera: Jurnal Inspirasi Mengabdikan Untuk Negeri*, 2(1), 60–68.
- Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). *Buku Ajar Dasar-dasar Statistik Penelitian*. Sibuku Media.
- Oktavia, P., & Khotimah, K. (2023). Pengembangan Metode Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Era Digital Pendidikan Agama Islam memiliki peran penting dalam membentuk karakter dan moralitas individu Muslim . Di era digital yang semakin berkembang pesat , pengembangan metode pembelajaran P. *An Najah Jurnal Pendidikan Islam Dan Sosial Keagamaan*, 02(05), 1–9.
- Parwati, N. N. (2018). *Belajar dan Pembelajaran*. PT Raja Grafindo Persada.
- Priyatno, D. (2016). *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*. Mediakom.

- Purnamasari, S., Rahmanita, F., Soffiatun, S., Kurniawan, W., & Afriliani, F. (2020). Bermain Bersama Pengetahuan Peserta Didik Melalui Media Pembelajaran Berbasis Game Online Word Wall. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 177–180.
- Putri, F. D. D. K., & Agustini, F. (2024). Implementasi Wordwall: Inovasi Menyenangkan untuk Evaluasi Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas 2 SD. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(3), 5238-5250.
- RE, M. (2009). *Multimedia Learning*. 2nd ed. Cambridge University Press.
- Shihab Quraish. (2002). Tafsir Al-misbah jilid 1. *Analytical Biochemistry*, 1(1), 561.
- Siddik, M. F., & Mahariah. (2023). Reduksi Kejenuhan Belajar Sejarah Kebudayaan Islam; Analisis Variasi Metode dan Media Pembelajaran Berbasis Digital. *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 4(3), 767–777.
- Utami, S. V. S., Mansur, H., & Qomario, fQ. (2024). Pemanfaatan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SD. *Journal Of Education Research*, 5(4), 6081–6089.
- Wibowo, D. C., Ocberti, L., & Gandasari, A. (2021). Studi Kasus Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika Di Sd Negeri 01 Nanga Merakai. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 4(1), 60–64.
- Yamin, S., & Kurniawan, H. (2014). *SPSS Complete: Teknik Analisis Statistik Terlengkap dengan Software SPSS*. Salemba Infotek.
- Zalillah, D., & Alfurqan, A. (2022). Penggunaan Game Interaktif Wordwall dalam Evaluasi Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di SDN 17 Gurun Laweh Padang. *Manazhim*, 4(2), 491–504.