

## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. HASIL PENELITIAN

#### 1. Gambaran Obyek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTs Darul Hikam yang terletak di Desa Kalirejo, Undaan, Kabupaten Kudus. Sekolah ini terletak di wilayah selatan Kota Kudus. tepatnya terletak di sebelah timur Jalan Raya Kudus-Purwodadi dan disebelah selatan Jalan Babalan-Prawoto. MTs Darul Hikam berada di bawah naungan Yayasan Sosial Islam Darul Hikam (YASIDA) yang didirikan pada tahun 1979 dengan akreditasi A status madrasah swasta sampai sekarang.

MTs Darul Hikam memiliki visi “Terwujudnya madrasah yang mampu menyiapkan dan mengembangkan peserta didik yang cerdas, terampil, dan berakhlakul karimah” serta memiliki empat misi antara lain menanamkan norma-norma pancasila dan agama serta norma masyarakat untuk dijadikan pedoman dalam perilaku hidup; Memberikan keteladanan dalam pembiasaan sikap dan perilaku mulia serta pengamalan ajaran islam ala ahlussunnah wal jama’ah; Mengembangkan potensi, minat dan bakat peserta didik melalui kegiatan pembelajaran yang berkualitas, pengembangan diri dan ekstra kurikuler; Melatih peserta didik berpikir logis, kritis, kreatif, dan inovatif serta mampu menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi.

Adapun data pendidik di MTs Darul Hikam memiliki 27 guru. Berdasarkan penuturan WAKA kurikulum, MTs Darul Hikam menerapkan kurikulum merdeka untuk kelas VII sedangkan kelas VIII dan IX masih menggunakan kurikulum 2013. MTs Darul Hikam pada tahun ajaran 2023/2024 memiliki 283 siswa yang terdiri dari kelas VII, VIII dan IX masing-masing tiga kelas yakni kelas A,B dan C. Berikut ini tabel data siswa MTs Darul Hikam tahun pelajaran 2023/2024: <sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Dokumentasi yang diperoleh dari MTs Darul Hikam Kalirejo Undaan Kudus pada tanggal 12 Agustus 2023 Pukul 09.30 WIB

**Tabel 4. 1** Data Jumlah Siswa Mts Darul Hikam Tahun Pelajaran 2023/2024

No	Kelas	Laki-Laki	Perempuan	Total
1	VII A	17	16	33
2	VII B	15	18	33
3	VII C	16	19	35
<b>Jumlah</b>		<b>48</b>	<b>53</b>	<b>101</b>
4	VIII A	17	13	30
5	VIII B	16	14	30
6	VIII C	13	15	28
<b>Jumlah</b>		<b>46</b>	<b>42</b>	<b>88</b>
7	IX A	20	12	32
8	IX B	18	12	30
9	IX C	18	14	32
<b>Jumlah</b>		<b>56</b>	<b>38</b>	<b>94</b>
<b>Total</b>		<b>150</b>	<b>133</b>	<b>283</b>

Efektivitas pembelajaran dinilai berdasarkan mutu pembelajaran, tingkat kesesuaian pengajaran, insentif yang diberikan, dan penggunaan waktu secara efektif.<sup>2</sup> Berdasarkan indikator yakni mutu pembelajaran yang tepat dengan terpenuhinya nilai siswa diatas KKM. Tingkat pengajaran yang tepat dan insentif berkaitan dengan kesiapan siswa dilihat pada saat kegiatan apersepsi dimana siswa dituntut untuk berfikir mengenai klasifikasi yang terjadi disekitar mereka serta penggunaan model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) dimana pemberian *reward* dan *punishment* membuat motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran. Alokasi waktu dan aktivitas siswa dapat dilihat dalam modul ajar. Namun, dalam penelitian ini akan difokuskan pada mutu pengajaran dan keaktifan siswa

## 2. Analisis Data

### a. Uji Validitas Instrumen Soal Pretes-Postes

Uji validitas isi dilaksanakan dengan menggunakan Indeks V Aiken dan melibatkan dua validator ahli dalam bidang materi yang merupakan dosen IPA. Berikut adalah hasil uji validitas isi:

<sup>2</sup> Mutaqin dkk., "The Effectiveness of Whatsapp-Based Online Learning in Class Students IV SD Negeri Babakandesa."

**Tabel 4. 2** Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Soal Pretes-Postes

Butir	Penilai		S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	ΣS	N(c-1)	V	Keterangan
	I	II						
Penilaian Isi	23	23	22	22	44	6	7,33	Tinggi
Penilaian Konstruksi	10	10	9	9	18	12	1,50	Tinggi
Penilaian Bahasa	15	16	14	15	29	12	2,42	Tinggi
Jumlah	48	49	45	46	92	30	3,75	Tinggi

Berdasarkan tabel 4.2 maka dapat dikategorikan instrumen soal pretes dan postes memperoleh nilai kevalidan yang tinggi serta dapat digunakan namun masih ada beberapa revisi atau masukan dari dosen validator ahli materi. Sedangkan untuk media *wordwall*, divalidasi oleh ahli media dengan nilai yang diberikan validator yakni 95,38 dikategorikan tinggi, artinya media ini dapat digunakan dengan catatan ada yang perlu diperbaiki.

Uji validitas konstruk instrumen soal pretes dan postes dilakukan menggunakan bantuan software SPSS Versi 22 dan diuji-cobakan kepada siswa kelas VIII C yang berjumlah 25 responden. Hasil uji validitas instrumen soal pretes dan postes dapat dilihat pada tabel 4.3 sebagai berikut:

**Tabel 4. 3** Hasil Uji Validitas Konstruk Instrumen Soal Pretes-Postes

Nomor Soal	Pearson correlation ( $r_{hitung}$ )	$r_{tabel}$	Keterangan
1	0,446	0,396	Valid
2	0,439	0,396	Valid
3	0,408	0,396	Valid
4	0,369	0,396	Tidak valid
5	0,432	0,396	Valid
6	0,445	0,396	Valid
7	0,481	0,396	Valid
8	0,398	0,396	Valid
9	0,470	0,396	Valid
10	0,582	0,396	Valid
11	0,458	0,396	Valid
12	0,732	0,396	Valid
13	0,477	0,396	Valid
14	0,734	0,396	Valid
15	0,597	0,396	Valid
16	0,437	0,396	Valid
17	0,348	0,396	Tidak valid
18	0,472	0,396	Valid
19	0,496	0,396	Valid
20	0,411	0,396	Valid
21	0,516	0,396	Valid
22	0,475	0,396	Valid
23	0,029	0,396	Tidak valid
24	0,409	0,396	Valid
25	0,370	0,396	Tidak valid

Hasil uji validitas instrumen soal pretes-postes, seperti yang tercantum dalam tabel 4.3, mengindikasikan bahwa dari 25 soal yang diuji, 21 soal terbukti valid dan 4 soal tidak memenuhi kriteria validitas (tidak valid). Adapun butir soal yang valid yakni nomor 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, dan 24. Butir soal yang tidak valid dihapus dan tidak digunakan dalam penelitian, sementara butir soal yang terbukti valid akan digunakan dalam proses penelitian. Sehingga soal pretes dan postes yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 20 butir soal pertanyaan berbentuk pilihan ganda. Hasil perhitungan uji validitas instrumen soal pretes-postes menggunakan SPSS versi 22 dapat dilihat pada lampiran.

#### b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menggambarkan sejauh mana pengukuran dapat dipercayai karena keajegannya atau tetap.<sup>3</sup> Peneliti menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* dengan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 22 untuk menguji reliabilitas instrumen soal pretes-postes. Jika nilai *Cronbach's Alpha*  $> 0,60$ , maka instrumen dianggap reliabel atau konsisten. Berikut adalah hasil pengujian reliabilitas instrumen:

**Tabel 4. 4** Uji Reliabilitas Instrumen Soal Pretes-Postes

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
<b>0,840</b>	<b>25</b>

Berdasarkan pengujian reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha* pada 25 butir soal, diperoleh nilai sebesar 0,840. Hal ini menunjukkan bahwa nilai tersebut lebih besar dari 0,60 yang mengindikasikan bahwa butir soal tersebut dianggap reliabel atau konsisten.

#### c. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran butir soal didefinisikan sebagai rasio anatar jumlah siswa yang menjawab butir soal dengan

---

<sup>3</sup> Febrinawati Yusup, "Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif," *Jurnal Tarbiyah : Jurnal Ilmiah Kependidikan* 7, no. 1 (24 Juli 2018), <https://doi.org/10.18592/tarbiyah.v7i1.2100>.

benar dan jumlah total siswa yang menjadi responden. Penelitian ini mengukur tingkat kesukaran menggunakan Microsoft Excel 2019, melibatkan 25 responden dari kelas VIII C untuk uji coba skala kecil. Berikut adalah hasil tingkat kesukaran dari instrumen soal pretes-postes:

**Tabel 4. 5** Hasil Tingkat Kesukaran Instrumen Soal Pretes-Postes

Nomor Soal	Nilai Taraf Kesukaran	Kategori
1	0,92	Mudah
2	0,40	Sedang
3	0,56	Sedang
4	0,88	Mudah
5	0,60	Sedang
6	0,88	Mudah
7	0,84	Mudah
8	0,80	Mudah
9	0,88	Mudah
10	0,80	Mudah
11	0,68	Sedang
12	0,44	Sedang
13	0,64	Sedang
14	0,72	Mudah
15	0,64	Sedang
16	0,84	Mudah
17	0,60	Sedang
18	0,40	Sedang
19	0,88	Mudah
20	0,36	Sedang
21	0,60	Sedang
22	0,24	Sukar
23	0,80	Mudah
24	0,64	Sedang
25	0,84	Mudah

Berdasarkan tabel 4.5 hasil tingkat kesukaran terhadap 25 butir soal pretes-postes diketahui bahwa hanya ada satu soal dikategorikan sukar yakni nomor 22. Kategori sedang terdapat 12 soal yakni pada nomor 2, 3, 5, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 20, 21, dan 24. Sedangkan, soal yang dikategori mudah terdapat 12 soal yakni pada nomor 1, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 14, 16, 19, 23, dan 25.

#### d. Daya Pembeda

Daya pembeda digunakan untuk menilai kemampuan setiap butir soal dalam memisahkan siswa yang memiliki kemampuan rendah dan yang memiliki kemampuan tinggi.

Daya pembeda dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan Microsoft Excel 2019. Butir soal yang telah diujicobakan skala kecil dengan 25 responden siswa kelas VIII C, berikut ini hasil daya pembeda instrumen soal pretes-postes:

**Tabel 4. 6** Hasil Daya Pembeda Instrumen Soal Pretes-Postes

Nomor Soal	Daya Pembeda	Kategori
1	0,1667	Jelek
2	0,4167	Baik
3	0,25	Cukup
4	0,25	Cukup
5	0,5833	Baik
6	0,25	Cukup
7	0,333	Baik
8	0,333	Baik
9	0,25	Cukup
10	0,4167	Baik
11	0,333	Baik
12	0,6667	Baik
13	0,50	Baik
14	0,5833	Baik
15	0,50	Baik
16	0,333	Baik
17	0,333	Baik
18	0,50	Baik
19	0,25	Cukup
20	0,25	Cukup
21	0,50	Baik
22	0,333	Baik
23	-0,0833	Jelek
24	0,4167	Baik
25	0,333	Baik

Berdasarkan tabel 4.6 hasil daya pembeda diperoleh dua soal dikategorikan jelek yakni pada nomor 1 dan 23. Kategori cukup terdapat enam soal yakni pada nomor 3, 4, 6, 9, 19 dan 20. Sedangkan kategori baik terdapat 17 soal yakni pada nomor 2, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 24 dan 15.

#### e. Pengolahan Skor Mentah Pretes-Postes

##### 1) Hasil Pengolahan Nilai Pretes Siswa

Sebelum menerapkan pembelajaran materi klasifikasi makhluk hidup 5 kingdom, nilai pretes diambil dari responden VII A yang menjadi kelas kontrol,

sementara kelas VII C menjadi kelas eksperimen. Berikut adalah statistik nilai pretes dari siswa kelas kontrol dan eksperimen:

**Tabel 4. 7** Nilai Pretes Siswa Kelas Kontrol dan Eksperimen

Statistik	Nilai Statistik	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Jumlah sampel	31 siswa	31 Siswa
Skor 0-20	3 siswa	11 siswa
Skor 25-40	20 siswa	11 siswa
Skor 45-60	8 siswa	9 siswa
Skor 65-80	2 siswa	Tidak ada
Skor 85-100	Tidak ada	Tidak ada
Rata-rata	38,87	30,65

Berdasarkan tabel 4.7 dapat disimpulkan bahwa di kelas kontrol, nilai pretes untuk materi klasifikasi makhluk hidup 5 kingdom mencakup 31 siswa, dengan nilai rata-rata sebesar 38,87, karena 2 siswa tidak hadir di kelas. Sedangkan kelas eksperimen berjumlah 31 siswa dikarenakan 4 siswa tidak masuk kelas memperoleh nilai pretes rata-rata 30,65 sebelum diberikan perlakuan materi dan game edukatif berbasis *wordwall*. Nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) untuk materi IPA di MTs Darul Hikam adalah 70 sehingga untuk kelas kontrol dan eksperimen dinyatakan belum memenuhi nilai KKM. Untuk hasil histogram nilai pretes kelas kontrol dan eksperimen dapat dilihat pada lampiran uji normalitas.

## 2) Hasil Pengolahan Nilai Postes Siswa

Nilai postes diambil setelah siswa mendapatkan perlakuan. Kelas kontrol hanya mendapatkan pengulasan singkat tentang materi klasifikasi makhluk hidup 5 kingdom dan game secara konvensional. Sedangkan untuk kelas eksperimen diberikan pengulasan singkat mengenai materi dan tambahan perlakuan berupa game edukatif berbasis *wordwall*. Berikut ini adalah statistik nilai dan perbandingan antara nilai postes dengan nilai KKM untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen:

**Tabel 4. 8** Nilai Postes Siswa Kelas Kontrol dan Eksperimen

Statistik	Nilai Statistik	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Jumlah sampel	31 siswa	31 Siswa
Skor 0-20	Tidak ada	Tidak ada
Skor 25-40	Tidak ada	Tidak ada
Skor 45-60	14 siswa	Tidak ada
Skor 65-80	17 siswa	22 siswa
Skor 85-100	Tidak ada	9 siswa
Rata-rata	63,71	77,10

Berdasarkan tabel 4.8 terlihat bahwa rata-rata nilai postes untuk materi klasifikasi makhluk hidup 5 kingdom pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Kelas kontrol mendapatkan nilai 63,71 sedangkan kelas eksperimen 77,10. Sebelas siswa dari kelas kontrol dinyatakan tuntas atau diatas KKM sedangkan 26 siswa dari kelas eksperimen dinyatakan tuntas dari 31 siswa dari masing-masing kelas. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai postes dari kelas eksperimen menunjukkan tingkat ketuntasan yang lebih tinggi daripada kelas kontrol setelah menerapkan perlakuan berupa game edukatif berbasis *wordwall*.

### 3) Hasil Analisis Aktivitas Siswa

Dalam penelitian ini, aktivitas siswa diukur menggunakan lembar observasi aktivitas siswa dengan rumus pengukuran sebagai berikut:

$$\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Kedua kelas, baik kelas kontrol maupun eksperimen, termasuk dalam kategori sangat aktif. Namun, keaktifan siswa di kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Kelas eksperimen memperoleh nilai 94,44 sedangkan untuk kelas kontrol 83,33 dengan kategori sangat aktif.

#### f. Uji *Normalized gain*

Uji *Normalized Gain* (N-Gain) digunakan untuk mengukur peningkatan hasil belajar kognitif siswa setelah mendapatkan perlakuan. peningkatan ini dihitung dari perbedaan antara nilai pretes dan postes yang diperoleh dari

hasil penelitian.<sup>4</sup> Salah satu indikator efektivitas dalam penelitian ini adalah peningkatan hasil belajar siswa yang melebihi nilai KKM. Berikut adalah hasil uji *N-Gain Score* untuk kelas kontrol:

**Tabel 4. 9** Uji N-Gain Score Kelas Kontrol

**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std.Deviation
N-gain Score	31	0.23	0.57	0.41	0.09
Presentase N-gain	31	23.08	57.14	40.78	8.78
Valid N (listwise)	31				

Berdasarkan tabel 4.9 dapat dilihat bahwa nilai N-Gain rata-rata yang diperoleh kelas kontrol (tidak ada perlakuan penggunaan game edukatif *wordwall*) yakni 0,41 dengan persentase 40,78%. Nilai N-Gain kelas kontrol tersebut dapat dikategorikan kedalam kategori sedang, sedangkan untuk kriteria keefektifan N-Gain termasuk kriteria kurang efektif. Berikut adalah hasil uji *N-Gain Score* untuk kelas eksperimen:

**Tabel 4. 10** Uji N-Gain Score Kelas Eksperimen

**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std.Deviation
Ngain Score	31	.40	0.91	0.67	0.11
Presentase Ngain	31	40.00	90.91	66.79	10.92
Valid N (listwise)	31				

Dari tabel 4.10 di atas, kelas eksperimen (setelah menggunakan game edukatif berbasis *wordwall*) mendapatkan rata-rata nilai N-Gain sebesar 0,67 yang termasuk dalam kategori sedang. Persentase N-Gain kelas eksperimen memperoleh nilai 66,79% sehingga masuk kedalam kriteria cukup efektif. Hal ini diartikan bahwa dengan penggunaan game edukatif berbasis *wordwall*

<sup>4</sup> Gito Supriadi, *Penelitian Pendidikan*, 1 ed. (Yogyakarta: UNY Press, 2021).

dinilai cukup efektif untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran IPA pada materi klasifikasi makhluk hidup.

**g. Uji Prasyarat**

**1) Uji Normalitas**

Uji normalitas yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* berbasis perangkat lunak SPSS versi 22. Berikut adalah kriteria yang digunakan:

- a) Jika nilai signifikansi > 0,05, maka hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima, yang menunjukkan bahwa data berdistribusi normal.
- b) Jika nilai signifikansi < 0,05, maka hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak, yang menandakan bahwa data tidak berdistribusi normal.

Uji normalitas *kolmogorv smirnov* untuk data pretes dan postes kelas kontrol dan eksperimen sebagai berikut:

**Tabel 4. 11** Uji Normalitas Pretes Postes Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Kelas	Pretes			Postes		
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>					
	Statistik	Df	Sig	Statistik	Df	Sig
Kontrol	0,142	31	0,115	0,107	31	0,200*
Eksperimen	0,139	31	0,135	0,125	31	0,200*

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

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel 4.11 di atas diketahui nilai pretes untuk kelas kontrol nilai signifikasi 0,115 yang artinya melebihi taraf signifikasi *kolmogorov smirnov* 0,05. Sehingga nilai pretes kelas kontrol terdistribusi normal. Adapun pretes untuk kelas eksperimen nilai signifikasi 0,135 yang artinya melebihi taraf signifikasi *kolmogorov smirnov* 0,05. Sedangkan nilai postes untuk kelas kontrol dan eksperimen masing-masing signifikasi 0,200 yang artinya melebihi taraf signifikasi *kolmogorov smirnov* 0,05. Dengan demikian, kesimpulan yang dapat diambil adalah nilai pretes dan postes untuk kelas kontrol dan eksperimen memiliki distribusi normal, karena nilai-nilai tersebut melebihi taraf signifikasi 0,05 sehingga hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima.

## 2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dalam penelitian ini dihitung menggunakan bantuan software SPSS versi 22 dengan rumus *Levene's Test*. Dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a) Jika nilai signifikansi  $> 0,05$ , maka kelas berasal dari populasi homogen.
- b) Jika nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka kelas berasal dari populasi tidak homogen.

### a) Uji Homogenitas Data Pretes Kelas Kontrol dan Eksperimen

Berikut ini hasil uji homogenitas untuk data pretes kelas kontrol dan eksperimen sebagai berikut:

**Tabel 4. 12** Hasil Uji Homogenitas Data Pretes Kelas Kontrol dan Eksperimen

#### *Test of Homogeneity of Variances*

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.271	1	60	0.264

Berdasarkan tabel 4.12 di atas nilai Sig. 0,264 sehingga diartikan bahwa nilai tersebut melebihi 0,05 sehingga baik kelas kontrol maupun eksperimen berasal dari populasi yang homogen.

### b) Uji Homogenitas Data Postes Kelas Kontrol dan Eksperimen

Berikut ini hasil uji homogenitas untuk data postes kelas kontrol dan eksperimen sebagai berikut:

**Tabel 4. 13** Hasil Uji Homogenitas Data Postes Kelas Kontrol dan Eksperimen

#### *Test of Homogeneity of Variances*

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0.194	1	60	0.661

Berdasarkan tabel 4.13 di atas nilai Sig. 0,661 sehingga diartikan bahwa nilai tersebut melebihi 0,05 sehingga baik kelas kontrol maupun eksperimen berasal dari populasi yang homogen.

#### h. Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini, uji hipotesis menggunakan *Independent sample t-test* untuk menguji pengaruh penggunaan game edukatif berbasis *wordwall* terhadap efektivitas pembelajaran IPA pada materi klasifikasi makhluk hidup 5 kingdom. Berikut ini hasil uji hipotesis *independent sample t-test*:

**Tabel 4. 14** Uji Hipotesis *Independent sample t-test*

	Kelas	N	Mean	Sig. (2-tailed)
Postes	Kelas kontrol	31	63,71	0.00
	Kelas eksperimen	31	77,10	0,00

Berdasarkan tabel 4.14 di atas nilai sig. 2-tailed nilai postes  $0,00 < 0,05$ , hal ini diartikan bahwa  $H_0$  ditolak. Artinya terdapat pengaruh penggunaan game edukatif berbasis *wordwall* terhadap efektivitas pembelajaran IPA pada materi klasifikasi makhluk hidup. Selanjutnya, untuk pengujian hipotesis kedua terkait pemanfaatan game edukatif berbasis “*Wordwall*” pada pembelajaran IPA materi klasifikasi makhluk hidup dilakukan dengan hipotesis deskriptif. Pemanfaatan game edukatif dapat diukur menggunakan lembar observasi aktivitas siswa. Lembar observasi aktivitas siswa dapat dilihat pada lembar lampiran, yang kemudian di analisis sehingga memperoleh hasil bahwa kelas eksperimen yang diberikan perlakuan tambahan berupa game edukatif mendapat nilai 94,44 dari 100. Sehingga game edukatif sendiri memberikan manfaat khususnya dalam meningkatkan aktivitas siswa dalam menerima pembelajaran. keaktifan siswa semakin bertambah jika diberikan game yang menarik minat dari pada dengan metode konvensional seperti di kelas kontrol yang hanya memperoleh nilai 84,44.

#### B. PEMBAHASAN

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh penggunaan game edukatif berbasis “*Wordwall*” terhadap efektivitas pembelajaran IPA dan untuk mengetahui pemanfaatan game edukatif berbasis “*Wordwall*” pada pembelajaran IPA materi klasifikasi makhluk hidup. Adapun penjelasan lebih lanjut akan dipaparkan sebagai berikut:

## 1. Pengaruh Penggunaan Game Edukatif Berbasis “*Wordwall*” Terhadap Efektivitas Pembelajaran IPA Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup.

Efektivitas dalam penelitian ini difokuskan terhadap ranah kognitif yakni kemampuan siswa dalam memahami materi yang berkaitan dengan nama ilmiah dilihat dari nilai postes dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran diukur menggunakan lembar observasi aktivitas siswa. Pengaruh penggunaan game edukatif berbasis *wordwall* terhadap efektivitas pembelajaran IPA pada materi klasifikasi makhluk hidup diukur dengan bantuan SPSS versi 22 menggunakan uji hipotesis *Independent Sampled t-Test*.

Hasil analisis uji hipotesis menggunakan *Independent Sample t-Test* menunjukkan nilai signifikansi 2-tailed sebesar 0,00, yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini mengindikasikan penolakan hipotesis nol ( $H_0$ ) dan menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari pemanfaatan game edukatif berbasis *wordwall* terhadap efektivitas pembelajaran IPA pada materi klasifikasi makhluk hidup. tabel 4.8 menunjukkan bahwa nilai rata-rata postes kelas eksperimen sebesar 77,10, yang lebih tinggi daripada kelas kontrol yang mencapai 63,71. Efektivitas juga terlihat dari nilai siswa yang melampaui nilai KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah.<sup>5</sup> Jika dilihat dari nilai KKM di MTs Darul Hikam untuk mata pelajaran IPA yakni 70, rata-rata kelas kontrol belum memenuhi nilai tersebut.

Pembelajaran dengan bantuan game edukatif berbasis *wordwall* juga dinilai cukup efektif khususnya materi IPA Klasifikasi makhluk hidup 5 kingdom. hal ini dapat dibuktikan melalui uji N-Gain Score menggunakan SPSS versi 22 pada tabel 4.9 dan 4.10. Berdasarkan hasil analisis pada tabel tersebut untuk kelas kontrol yang tidak menggunakan perlakuan game edukatif memperoleh 40,78% dinilai kurang efektif, sedangkan untuk kelas eksperimen yang ditambah dengan perlakuan game edukatif memperoleh nilai 66,79% termasuk dalam kategori cukup efektif. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa penggunaan game edukatif berbasis *wordwall* berpengaruh terhadap efektivitas pembelajaran IPA pada materi klasifikasi makhluk hidup.

---

<sup>5</sup> Mutaqin dkk., “The Effectiveness of Whatsapp-Based Online Learning in Class Students IV SD Negeri Babakandesa.”

Keefektifan dalam penelitian ini serupa dengan studi sebelumnya yang dilakukan oleh Indana Zulfa pada tahun 2023 dengan judul “Pengaruh Penggunaan Media *Wordwall* terhadap Hasil Belajar Materi Sistem Pernapasan Manusia pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sukorambi”. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan *wordwall*, dari nilai rata-rata awal sebesar 43,25 menjadi 77,11. Sementara itu, kelas kontrol juga mengalami peningkatan rata-rata awal 42,45 menjadi 59,83. Dari hasil ini, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *wordwall* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia untuk kelas VIII SMPN 1 Sukorambi.<sup>6</sup>

## 2. Pemanfaatan game edukatif berbasis “*Wordwall*” pada pembelajaran IPA materi klasifikasi makhluk hidup.

Pemanfaatan game edukatif berbasis *wordwall* pada pembelajaran IPA materi klasifikasi makhluk hidup 5 kingdom diterapkan pada kelas eksperimen yakni kelas VII-C MTs Darul Hikam. Dalam penelitian ini, pemanfaatan game edukatif berbasis *wordwall* di uji menggunakan hipotesis deskriptif dengan penjabaran dari hasil lembar observasi aktivitas siswa.

Hasil analisis uji hipotesis menunjukkan nilai aktivitas siswa dari kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol dengan perbandingan untuk kelas eksperimen 94,44 sedangkan kelas kontrol 83,33 sehingga terdapat perbedaan yang signifikan dalam pemanfaatan game edukatif berbasis *wordwall* pada pembelajaran IPA materi klasifikasi makhluk hidup. Berdasarkan rata-rata nilai postes untuk kelas eksperimen dua kali lipat dibandingkan kelas kontrol yakni 42,39 hal ini dapat membuktikan bahwa dengan pemanfaatan game edukatif berbasis *wordwall* memberikan pengaruh kepada siswa.

Pemanfaatan game edukatif dalam pembelajaran IPA mampu meningkatkan aspek kognitif siswa. Permainan edukatif menambah unsur pendidikan, materi kognitif, konteks aktivitas yang sesuai, tantangan yang bermakna, dan umpan balik yang

---

<sup>6</sup> Indana, Z. (2023). *Pengaruh Penggunaan Media Wordwall Terhadap Hasil Belajar Materi Sistem Pernapasan Manusia Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sukorambi*. (SKRIPSI, Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2023).

sesuai.<sup>7</sup> Permainan edukatif sebagai media pembelajaran juga telah berkembang salah satunya *wordwall* yang diterapkan pada pembelajaran IPA. Game edukatif berbasis *wordwall* pada pembelajaran IPA salah satunya klasifikasi makhluk hidup digunakan untuk membantu siswa dalam memahami materi apalagi adanya nama ilmiah yang asing bagi siswa.<sup>8</sup>

Nilai rata-rata postes kelas eksperimen dalam aspek kognitif menunjukkan pencapaian yang lebih tinggi daripada nilai KKM, sedangkan kelas kontrol memiliki nilai yang lebih rendah. Kelas eksperimen memiliki presentase 67,74% sedangkan persentase ketuntasan kelas kontrol 16,13%. Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Asmadi dimana pada siklus kedua yang menggunakan game edukatif berbasis *wordwall* memperoleh nilai ketuntasan sebesar 96,77%,<sup>9</sup> penelitian yang dilakukan oleh Sri Eko Wahyuni dkk yang mendapatkan hasil pada siklus 2 mengalami peningkatan yakni 86,4% yang telah memenuhi nilai KKM<sup>10</sup> dan penelitian yang dilakukan Ardis Nur Irsyad dan timnya menunjukkan bahwa setelah menggunakan media tersebut, rata-rata pemahaman siswa mencapai 85%.<sup>11</sup> Berikut adalah grafik yang membandingkan nilai postes antara kelas kontrol dan kelas eksperimen yang dianalisis oleh peneliti:

---

<sup>7</sup> Niki Dian Permana dkk., “Development of MIKiR Teaching Materials Based on Educational Game ‘Find Me Save Me’ to Preserve Plant Diversity in Indonesia,” *THABIEA : JOURNAL OF NATURAL SCIENCE TEACHING* 5, no. 1 (10 Januari 2023): 98, <https://doi.org/10.21043/thabiea.v5i1.15647>.

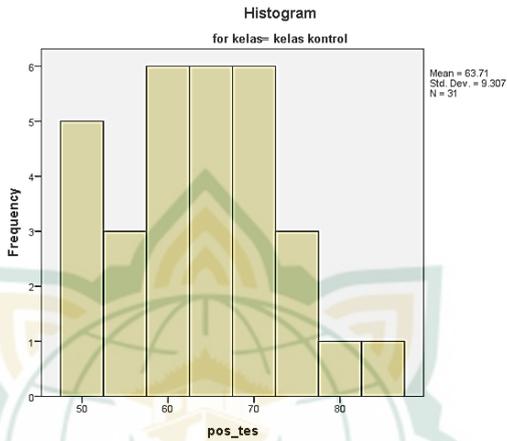
<sup>8</sup> Meirisa Sahanata Dkk., “Pelatihan Penggunaan Aplikasi Wordwall Sebagai Sarana Menciptakan Media Pembelajaran Interaktif,” *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat* 1 (2022).

<sup>9</sup> Asmadi Asmadi, “Pemanfaatan Game Edukasi Wordwall untuk Meningkatkan Proses Belajar Online,” *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar* 6, no. 3 (30 November 2022): 945–62, <https://doi.org/10.26811/didaktika.v6i3.1048>.

<sup>10</sup> Sri Eko Wahyuni, Ana Fitrotun Nisa, dan Ulfah Ratna Widanti, “Pemanfaatan Media Pembelajaran Game Edukasi Wordwall Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Sekolah Dasar,” 2023.

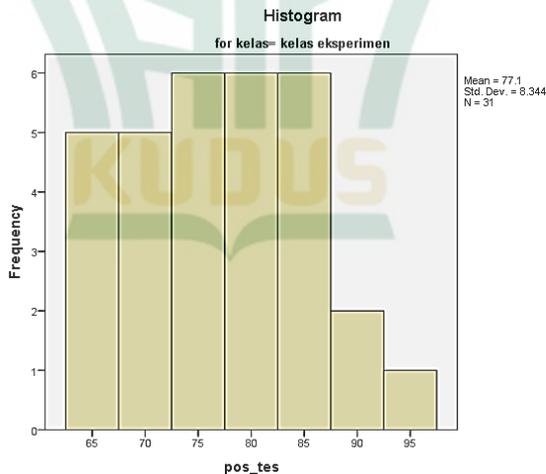
<sup>11</sup> Surahmawan dkk., “Penggunaan Media Wordwall sebagai Media Pembelajaran Sistem Pernafasan Manusia.”

**Gambar 4. 1** Grafik Nilai Postes Kelas Kontrol



Grafik di atas menunjukkan bahwa dari kelas kontrol, 11 siswa mencapai nilai KKM. Sebanyak 6 siswa memperoleh nilai 70, 3 siswa mendapat nilai 75, 1 siswa mendapat nilai 80, dan 1 siswa mendapat nilai 85.

**Gambar 4. 2** Grafik Nilai Postes Kelas Eksperimen



Grafik di atas menunjukkan bahwa dari kelas eksperimen, 26 siswa mencapai nilai KKM. Sebanyak 5 siswa memperoleh nilai 70, sedangkan 18 siswa masing-masing mendapatkan nilai 75,80,85. Terdapat juga 2 siswa yang mendapatkan nilai 90 dan satu siswa mendapat nilai 95.

Game edukatif berbasis *wordwall* yang dimanfaatkan dalam penelitian ini adalah game edukatif menggunakan *template Maze Case* atau kotak labirin yang diterapkan dalam model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) untuk kelas eksperimen. Berikut ini tampilan game edukatif berbasis *Wordwall Maze case*:

**Tabel 4. 15** Tampilan *Maze Case* dan Pemanfaatan di Kelas Eksperimen

