

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian dan Desain penelitian

1. Jenis penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif jenis desain eksperimen semu (*Quasi-Experimental Design*). Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk menguji hipotesis dan mengukur pengaruh perlakuan terhadap variabel tertentu secara objektif melalui data numerik. Dalam penelitian ini, data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan teknik statistik untuk memperoleh kesimpulan yang valid dan dapat digeneralisasikan.

Desain eksperimen semu digunakan karena penelitian dilakukan dalam situasi dunia nyata (madrasah) yang tidak memungkinkan adanya pengacakan subjek secara penuh. Dalam desain ini, peneliti memberikan perlakuan (*treatment*) kepada kelompok eksperimen, lalu membandingkannya dengan kelompok kontrol untuk melihat pengaruh perlakuan tersebut. Meskipun tidak semua variabel luar dapat dikendalikan secara ketat, desain ini tetap mampu memberikan gambaran kausalitas secara cukup meyakinkan.

Menurut Sugiyono sebagaimana dikutip dalam (Zyra dkk., 2022) penelitian eksperimen semu merupakan metode yang digunakan untuk mengetahui pengaruh suatu perlakuan terhadap variabel lain, namun pelaksanaannya tidak menggunakan pengacakan secara acak terhadap subjek atau partisipan penelitian. Oleh karena itu, desain ini sering di

gunakan dalam penelitian di bidang pendidikan yang berhubungan langsung dalam proses belajar mengajar dikelas.

Jenis penelitian kuasi eksperimen. Jenis penelitian ini memiliki kelompok kontrol yang tidak sepenuhnya mengatur variabel eksternal yang mempengaruhi bagaimana pengujian dilakukan. Pendekatan kuantitatif meliputi data penelitian berbentuk angka dan analisis menggunakan statistik. Pendekatan tersebut untuk mengukur seberapa efektif model GBL Berbantuan media pembelajaran *Wordwall-Spin Game* terhadap hasil belajar peserta didik kelas VII pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial

2. Desain penelitian

Model *kuasi eksperimen* digunakan karena penelitian ini melibatkan intervensi dalam proses pembelajaran, yaitu penerapan model GBL Berbantuan media *Wordwall- spin game*, tetapi tidak memungkinkan pembagian sampel secara acak (*random assignment*). Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan desain *non-equivalent kontrol group design*, dimana terdapat kelompok eksperimen yang mendapatkan pembelajaran Berbantuan *Wordwall* dan kelompok kontrol yang menggunakan model konvensional. Menurut Rukminingsih dkk., (2020), model kuasi eksperimen sering digunakan dalam penelitian pendidikan ketika pengelompokan acak sulit dilakukan, tetapi tetap memungkinkan untuk membandingkan hasil antara kelompok eksperimen dan kontrol guna mengukur efektivitas intervensi.

Desain *non-equivalent kontrol group design* dipilih karena sesuai dengan kondisi penelitian di mana kelas sudah terbentuk sebelum penelitian berlangsung, sehingga randomisasi tidak dapat dilakukan. Dalam desain ini, kedua kelompok diberikan *pretest* sebelum perlakuan untuk mengukur kesetaraan awal mereka, kemudian kelompok eksperimen diberikan intervensi berupa penggunaan model GBL Berbantuan media *Wordwall-spin game* dalam pembelajaran, sementara kelompok kontrol tetap menggunakan model konvensional. Setelah intervensi, kedua kelompok diberikan *posttest* untuk mengevaluasi perubahan yang terjadi. Menurut Anantasia & Rindrayani (2025), desain ini membantu dalam membandingkan perubahan yang terjadi akibat perlakuan, meskipun ada keterbatasan dalam kontrol terhadap variabel luar.

Tabel 3. 1 Desain Penelitian

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Kelas Kontrol	√	x	√
Kelas Eksperimen	√	√	√

Sumber: Sugiyono (2021)

Model kuasi eksperimen dipilih dibandingkan model eksperimen murni karena dalam konteks pendidikan, sulit untuk menerapkan randomisasi penuh terhadap subjek penelitian, terutama dalam setting kelas yang sudah ditetapkan sebelumnya. Selain itu, model pembelajaran kuasi eksperimen memungkinkan peneliti untuk mengamati efek intervensi dalam kondisi yang lebih realistis sesuai dengan lingkungan belajar yang ada.

Anantasia & Rindrayani, (2025) menjelaskan bahwa penelitian kuasi eksperimen tetap memiliki validitas internal yang kuat meskipun tidak menggunakan randomisasi, karena desain ini memungkinkan peneliti untuk mengontrol variabel yang dapat memengaruhi hasil penelitian.

Dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dan quasi-experimental, penelitian ini dapat memberikan bukti empiris yang lebih kuat mengenai pengaruh pembelajaran *Game-Based Learning* Berbantuan *Wordwall -spin game* dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

B. Lokasi Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTsN 3 Pasaman Barat yang berlokasi Jl. Lintas Kinali No.KM.21, Silambau, Kinali, Kec. Kinali, Kabupaten Pasaman Barat, Sumatera Barat. Penelitian ini dilakuka pada semester genap pada tahun ajaran 2025/2026.

C. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek/subyek yang memiliki kuantitas dan karateristik tertentu yang diterapkan peneliti dalam mempelajari sesuatu sehingga dapat disimpulkan (Mushofa dkk., 2024). Berdasarkan definisi populasi yang telah diuraikan, maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII MTsN 3 Pasaman Barat tahun pelajaran 2025/2026.

Tabel 3. 2 Jumlah Peserta Didik Kelas VII MTsN 3 Pasaman Barat

No	Kelas	Jenis kelamin		Jumlah peserta didik
		Perempuan	Laki-laki	
1	VII A	16	14	30
2	VII B	16	14	30
3	VII C	15	13	28
4	VII D	16	14	30
5	VII E	14	16	30
6	VII F	17	14	31
7	VII G	17	14	31
Jumlah		111	99	210

Sumber: Tata usaha MTsN 3 Pasaman Barat

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, ataupun bagian kecil sebagian bagian untuk mewakili suatu objek yang memiliki kuantitas besar dengan proses pengambilan sampel dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasi (Mushofa dkk., 2024)

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Menurut *Purposive sampling* adalah model pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu. Kelas VII B dipilih sebagai kelas eksperimen, sementara kelas VII D berfungsi sebagai kelas kontrol. Pemilihan kedua kelas ini didasarkan pada hasil belajar yang serupa dan kesamaan karakteristik peserta didik pada media yang kurang sebagai media pembelajaran dikelas.

Tabel 3. 3 Sampel Kelas Penelitian

NO	Kelas	Perempuan	Laki laki	Jumlah peserta didik
1	VII B	16	14	30
2	VII D	16	14	30

Sumber: Tata Usaha MTsN 3 Pasaman Barat

D. Variabel Penelitian

Menurut Akbar dkk.,(2023) Variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Penelitian ini terdiri dari dua Variabel, yaitu Variabel independen (bebas) dan Variabel dependen (terikat). Variabel bebas adalah Variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya Variabel terikat. Sedangkan Variabel terikat adalah Variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat. Adapun spesifikasinya adalah:

1. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model GBL Berbantuan media *Wordwall-spin game*

2. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik kelas VII MTsN 3 Pasaman Barat

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Daruhadi & Sopiati, (2024) menjelaskan bahwa model pengumpulan data adalah teknik yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Teknik pengumpulan data merupakan langkah utama dalam penelitian,

karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data, jika peneliti tidak mengetahui teknik pengumpulan data maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar. Untuk memperoleh data maka peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

a. *Pretest*

Pretest dilakukan sebelum kegiatan belajar mengajar dimulai untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik dalam menerima pelajaran yang akan dipelajari pemberian tes dalam bentuk materi ajar.

b. *Posttest*

Posttest dilakukan setelah kegiatan belajar mengajar dilakukan untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam menerima pembelajaran yang telah diajarkan.

2. *Instrument Pengumpulan Data*

Ndiung & Jediut,(2020) menjelaskan *Instrument* yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar, Instrumen yang berisi tes berbentuk soal objektif. Tes ini diberikan sesuai dengan materi yang diberikan selama perlakuan berlangsung tes hasil belajar berfungsi untuk mengukur tingkat kemampuan peserta didik, Materi tes berpedoman pada indikator sesuai dengan penialaian kurikulum untuk mendapatkan hasil tes yang baik dilakukan langkah berikut:

a) Membuat kisi-kisi tes

Dalam pembuatan kisi-kisi soal tes harus disesuaikan dengan materi pembelajaran IPS disesuaikan dengan Kompetensi Dasar, Kompetensi Inti, dan Materi.

b) Menyusun tes berdasarkan kisi-kisi tes

Setelah kisi-kisi soal selesai dibuat, maka selanjutnya adalah Menyusun soal-soal tes hasil belajar.

c) Melakukan uji coba tes

Sebelum tes diberikan kepada kelas sampel, tes diuji cobakan dulu diluar kelas sampel yakni kelas VII C. Tujuan uji coba tes adalah untuk melakukan analisis butir soal agar didapat butir soal yang baik ditinjau dari validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran soal dan daya beda. Adapun tujuannya yaitu:

- 1) Memperbaiki pertanyaan-pertanyaan yang kurang jelas maksudnya.
- 2) Memperbaiki pertanyaan-pertanyaan yang menimbulkan jawaban yang dangkal.
- 3) Memperbaiki kata-kata yang terlalu asing, atau yang menimbulkan kecurigaan.
- 4) Menambahkan item yang sangat perlu atau meniadakan item yang ternyata tidak relevan dengan tujuan penelitian.

d) Analisis soal tes uji coba

Setelah uji coba tes dilakukan dan hasilnya sudah didapatkan maka langkah berikutnya melakukan analisis item untuk melihat apakah soal yang dibuat sudah baik atau tidak.

e) Menetapkan tes akhir

Setelah dilakukan uji coba tes dan analisis data (*uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda*), selanjutnya

ditetapkanlah tes akhir untuk menguji hasil belajar. Tes ini digunakan di dalam *pretest dan posttest*.

3. Uji validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah memiliki validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid memiliki validitas rendah. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila instrumen itu mampu mengukur apa yang hendak diukur) (Indarti & Pradikto, 2024). Pengujian validitas pada instrument soal menggunakan rumus point biserial, yaitu:

$$r_{pbi} = \frac{MP - Mt}{SD^t} \sqrt{\frac{P}{Q}}$$

Keterangan:

r_{pbi} = Angka Indeks korelasi point biserial

Mp = Mean skor yang dicapai oleh peserta tes yang menjawab betul, yang sedang dicari korelasinya dengan tes secara keseluruhan

Mt = Mean skor total, yang berhasil dicapai oleh seluruh peserta tes

SDt = Deviasi standar total

P = Proporsi peserta tes yang menjawab betul terhadap butir soal yang sedang dicari korelasinya dengan tes secara keseluruhan

Q = Proporsi subjek yang menjawab salah ($q = 1 - p$)

Sebelum dilaksanakan *Pretest* dan *Posttest* terlebih dahulu dilaksanakan uji coba tes kepada Peserta Didik diluar kelas yang akan diteliti yakni kelas VII .C, diperoleh hasil dari uji coba validitas sebagai berikut :

Tabel 3. 4 Hasil Perhitungan Uji Validitas

Kategori soal	Nomor	Jumlah
Valid	2,4,5,6,7,8,9,15,16,17,18,19,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,33,35,36,37,39,40,41,42,45,47,48,49	35
Tidak valid	1,3,10,11,12,13,14,20,32,34,38,43,44,46,50	15

Kategori uji validitas soal yang dilakukan terhadap 50 butir soal pilihan ganda instrumen penelitian dapat diketahui bahwa sebanyak 35 butir soal termasuk kategori valid, 15 butir soal termasuk kategori tidak valid , setelah di konsultasikan dengan pembimbing soal yang tidak valid tidak dibuang tetapi diperbaiki.

4. Uji *Reliabilitas*

Teknik pengujian reliabilitas dengan uji internal *consistency* yang selanjutnya dibahas adalah teknik *Kuder Richardson* atau sering disingkat KR. Instrumen yang dapat diuji *reliabilitasnya* menggunakan KR adalah instrumen dengan satu jawaban benar saja. Rumus KR yang sering digunakan adalah KR 20. Kedua teknik KR tersebut memiliki kriteria instrumen khusus untuk bisa menggunakan rumusnya. Saat instrumen tidak dapat dipastikan bahwa setiap item soal memiliki tingkat kesulitan

yang sama, maka instrumen tersebut dianalisis reliabilitasnya menggunakan rumus KR 20 , rumusnya sebagai berikut

$$r = \frac{n}{(n - 1)} \left(1 - \frac{\sum pq}{s^2} \right)$$

Keterangan :

r= reliabilitas

n= jumlah item soal dalam soal

p= proporsi subjek yang menjawab item yang benar

q= proporsi subjek yang menjawab item yang salah

S= standar deviasi dari tes

Menurut , suatu instrumen di katakan reliabel apabila nilai koefisien reabilitas KR lebih dari 0,70 ($r > 0,70$)

Kriteria yang di gunakan untuk melihat reliabilitas tes adalah seperti tabel di bawah ini

Tabel 3. 5 Klasifikasi Koefisien Reliabilitas

No	Indeks reliabilitas	Klasifikasi
1.	$0,80 < 1.00$	Sangat tinggi
2.	$0,60 < 0.79$	Tinggi
3.	$0,40 < 0.59$	Sedang
4.	$0,20 < 0.39$	Rendah
5.	$0,00 < 0.19$	Sangat rendah

Sumber: (nikolau duli, 2019)

Setelah dilakukan uji *realibilitas* dengan menggunakan KR-20, hasil realibilitas 0,927. Berdasarkan kriteria reliabilitas tes tersebut, maka

reabilitas tes sangat tinggi, dan dapat menunjukkan soal tes yang dapat dipercaya.

Tabel 3. 6 Hasil Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.927	50

Nilai *Cronbach's Alpha* 0,927 adalah salah satu cara untuk mengukur konsistensi internal atau rehabilitasi alat ukur. Nilai *Cronbach's Alpha* yang melebihi 7 menunjukkan bahwa alat ukur tersebut memiliki reliabilitas yang tinggi, dan nilai 0,927 ini dapat dianggap sebagai tingkat reliability yang sangat tinggi. Jumlah item atau pernyataan dalam alat ukur adalah 50..

5. Tingkat kesukaran soal

Menurut rajaguguk & Naibaho, (2023) Tingkat kesukaran adalah angka yang menunjukkan proporsi Peserta Didik yang menjawab benar dalam satu soal yang dilakukan dengan menggunakan tes objektif. Taraf kesukaran soal digunakan untuk mengetahui apakah instrumen soal memiliki taraf mudah, sedang dan sukar. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan juga tidak terlalu sukar. Untuk menghitung tingkat kesukaran soal digunakan rumus:

$$P = \frac{B}{J^s}$$

Keterangan:

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya Peserta Didik yang menjawab soal dengan benar

Js = Jumlah seluruh peserta tes

Kriteria yang digunakan untuk melihat indeks kesukaran soal adalah seperti tabel di bawah ini:

Tabel 3. 7 Klasifikasi Koefisien Kesukaran Soal

Interval	Kriteria
0,70-1,00	Terlalu mudah
0,30-0,70	Sedang
0,00-0,30	sukar

Sumber: anas, 2016

Berdasarkan klasifikasi Indeks Tingkat Kesukaran jika intervalnya berada pada angka 0,00- 0,30 kriteria sukar, 0,30-0,70 kriteria sedang , 0,70-1,00 mudah

Hasil analisis indeks kesukaran soal terhadap 50 butir soal IPS dapat peneliti simpulan berdasarkan tabel berikut ini:

Tabel 3. 8 Kriteria Tingkat Kesukaran

Kriteria soal	Nomor soal	Jumlah
Terlalu mudah	1,2,4,5,6,15,19,21,24,	9
Sedang	7,8,10,16,17,18,20,22,23,25,26,27,29,31, 32,33,36,37,39,40,41,42,46,48,49,50	26
Sukar	3,9,11,12,13,14,28,30,34,35,38,43,44,45,47	15

Berdasarkan hasil analisis 50 butir soal yang telah diuji cobakan, ditemukan indeks kesukaran soal tes yaitu 9 butir soal tergolong terlalu mudah, 26 butir soal tergolong sedang, dan 15 butir sal tergolong sukar . Dalam peneliian ini, untuk mengetahui tingkat kesukran soal maka dilakukan menggunakan SPSS versi 20.

6. Uji Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara Peserta Didik yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan Peserta Didik yang kurang pandai (berkemampuan rendah). Adapun rumus yang dapat digunakan untuk menentukan daya pembeda adalah sebagai berikut:

$$DB = \frac{Ba}{Ja} - \frac{Bb}{Jb}$$

Keterangan:

D= Angka indeks dikriminasi

BA= banyak peserta didik kelompok atas yang menjawab pertanyaan dengan benar

BB= banyak peserta didik kelompok bawah yang menjawab pertanyaan dengan benar

JA= Banyak peserta kelompok atas

JB= Banyak peserta kelompok bawah

Selajutnya daya pembeda dapat diklasifikasikan berdasarkan tabel berikut:

Tabel 3. 9 Klasifikasi Daya Pembeda Soal

Interval	Kriteria
Bertanda <i>negative</i>	Jelek sekali
0,00-0,20	Jelek
0,20-0,40	cukup
0,40-0,70	baik
0,70-1,00	Baik sekali

Sumber: arikunto (2018)

Berdasarkan Interpretasi Daya Pembeda jika angka indeks nya berada pada angka-1,00 kriteria jelek sekali , 0,00-0,20 kriteria jelek, 0,21-0,40 kriteria cukup, 0,41-0,70 kriteria baik, dan 0,71-1,00 kriteria baik sekali.

Hasil analisis daya pembeda soal pada uji coba soal dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3. 10 Kriteria Daya Pembeda Soal

Kategori soal	Nomor soal	Jumlah
Jelek sekali	3,14,34,50	4
Jelek	1,13,20,32,46	5
Cukup	5,7,9,10,11,12,28,38,42,43,44,47	12
Baik	2,6,8,17,21,23,24,25,26,27,29,30,31,33,36,37,39,40,41,45,48,49	22
Baik sekali	4,15,16,18,19,22,35	7

Berdasarkan hasil analisis 50 butir soal yang telah diuji cobakan, ditemukan daya pembeda soal yaitu 4 butir soal tergolong jelek sekali , 5 butir soal tergolong jelek, 12 butir soal tergolong cukup, 22 butir soal tergolong baik, dan 7 butir soal tergolong baik sekali. Dalam penelitian ini, untuk mengetahui

tingkat daya pembeda soal maka dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 20

F. Teknik Analisis Data

1. Uji asumsi

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara kuantitatif dengan model statistik inferensial untuk menguji hipotesis mengenai pengaruh model pembelajaran *GBL* Berbantuan *wordwall – spin game* terhadap hasil belajar siswa,. Data yang telah dikumpulkan dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) untuk memastikan keakuratan pengolahan data dan meningkatkan objektivitas dalam pengambilan kesimpulan.

Tahapan analisis data dalam penelitian ini terdiri dari tes Hasil belajar dan yang dijelaskan sebagai berikut:

a) Uji Normalitas

Isnaini dkk.,(025) menjelaskan Uji Normalitas data sangat diperlukan untuk membuktikan apakah variable dari data yang diperoleh sudah normal apa belum. Analisis yang digunakan adalah statistic parametrik, maka dalam penelitian ini data pada setiap *variable* harus diuji normalitasnya terlebih dahulu. Dalam penelitian uji normalitas ini digunakan uji *statistic Shapiro-Wilk*.

$$T_3 = \frac{1}{D} [\sum_{i=1}^k a_i (X_{n-i+1} - X_i)]^2$$

Keterangan:

D = *coefficient test* Shapiro wilk
 X n-i+1 = Angka ke n-i+1 pada data
 Xi = angka ke i pada data

Dengan taraf signifikans sebesar 0,05 dan dinyatakan berdistribusi normal jika signifikansi lebih besar dari 5% untuk pengambilan keputusan dengan pedoman, sebagai berikut:

- 1) Nilai signifikansi atau nilai probabilitas < 0,05, distribusi data tidak normal
- 2) Nilai signifikansi atau nilai probabilitas > 0,05, distribusi data adalah normal.

b) Uji Homogenitas

Dantes, (2023) menjelaskan Uji *homogenitas* dilakukan untuk mengetahui sampel yang akan diuji memiliki karakteristik yang sama. Uji homogenitas dikenakan pada data hasil *posttest* dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Untuk mengukur homogenitas varians dari dua kelompok data, digunakan rumus uji F.

$$F = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

(Sugiyono, 2013)

Uji homogenitas dengan ketentuan jika nilai signifikansi > 0,05 maka data tersebut memiliki variansi homogen dan jika nilai signifikansi < 0,05 maka data tersebut memiliki variansi tidak

homogen. Uji homogenitas menggunakan SPSS dengan kriteria yang digunakan untuk mengambil kesimpulan apabila F hitung lebih besar dari F tabel maka memiliki varian yang homogeny. Akan tetapi apabila F hitung lebih besar dari F tabel, maka varian tidak homogen

2. Uji T

a) Uji *paired sample t- test*

Uji *Paired Sample t-Test* adalah pengujian yang digunakan untuk membandingkan selisih dua *mean* dari dua sampel yang berpasangan dengan asumsi data berdistribusi normal. Sampel berpasangan berasal dari subjek yang sama setiap variable diambil saat situasi dan keadaan yang berbeda.(Dantes, 2023)

Rumus Uji *Paired Sample t-Test* yang digunakan untuk sampel berpasangan (*paired*) adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\delta}{SD\delta/\sqrt{n}}$$

Keterangan:

δ = Rata-rata deviasi (selisih sampel sebelum dan sampel sesudah)

$SD\delta$ = standar deviasi dari δ (selisih sampel sebelum dan sampel sesudah)

n = banyaknya sampel

Pengambilan Keputusan:

(1) Nilai *signifikansi (2-tailed)* < 0,05 menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara variable awal dengan variable akhir, ini menunjukkan terdapat pengaruh yang bermakna terhadap perbedaan perlakuan yang diberikan pada masing-masing variable.

(2) Nilai *signifikansi (2-tailed)* > 0,05 menunjukkan tidak adanya pengaruh yang signifikan antara variable awal dan variable akhir, ini menunjukkan tidak terdapat pengaruh yang bermakna terhadap perbedaan perlakuan yang diberikan pada masing-masing variable.

Uji hipotesis *paired sample t-test*

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan:

H_{01} : Tidak terdapat pengaruh model GBL Berbantuan media *Wordwall-Spin Game* terhadap hasil belajar peserta didik kelas VII dalam mata pelajaran Ilmu pengetahuan sosial.

H_{a1} : Terdapat pengaruh model GBL Berbantuan media *Wordwall-Spin Game* terhadap hasil belajar peserta didik kelas VII dalam mata Pelajaran ilmu pengetahuan sosial.

b) Uji *Independent Sample t-Test*

Dantes, (2023) mengatakan Uji *Independent Sample t-Test* digunakan untuk membandingkan hasil posttest antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol guna melihat apakah adanya

pengaruh *game base learning* Berbantuan *wordwall – spin game* terdapat hasil belajar yang signifikan.

Rumus Uji *Independent Sample t-Test* yang digunakan adalah:

$$t_{hitung} = \frac{x_1 - x_2}{s_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dengan $v = n_1 + n_2 - 2$ dan

$$S_{gab} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan:

$\bar{x}_1$ = rata-rata gain score kelas eksperimen

$\bar{x}_2$ = rata-rata gain score kelas kontrol

n_1 = banyaknya siswa kelas eksperimen

n_2 = banyaknya siswa kelas kontrol

S_{gab} = simpangan baku gabungan

Taraf signifikansi yang digunakan $\alpha = 0,05$. Kriteria Keputusan H_0 diterima jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$.

Jika nilai *Sig. (2-tailed)* $< 0,05$ maka terdapat perbedaan yang signifikan, sebaiknya jika nilai *Sig. (2-tailed)* $> 0,05$ maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

Uji Hipotesis *Independent Sample t-Test*

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

3. Uji Ngain

Uji gain dilakukan dengan cara mengevaluasi variasi skor antara ujian awal dan ujian akhir untuk menilai peningkatan pemahaman peserta didik pada materi yang akan diajarkan. Skor yang telah diperoleh kemudian dihitung dengan rumus uji gain, yang melibatkan perhitungan selisih antara skor ujian awal dan ujian akhir. Nilai tersebut kemudian dibagi dengan nilai maksimal skor tes awal, dan hasilnya dikalikan dengan seratus persen (Dantes, 2023) . Hasil tersebut akan menunjukkan *persentase* peningkatan pemahaman terhadap mata pelajaran yang sudah diajarkan. Rumus yang diterapkan untuk menguji *Gain Score* sebagai berikut:

$$N\ Gain = \frac{skor\ posttest - skor\ pretest}{skor\ ideal - skor\ pretest}$$

Adapun kriteria penilaian N-Gain adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 11 Kriteria Nilai N Gain

Nilai N-Gain	Kriteria
$g > 0,70$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$ Rendah	Rendah