

### BAB III

#### METODOLOGI PENELITIAN

##### A. Tempat Dan Waktu Penelitian

Tempat atau lokasi penelitian yang menjadi subjek penelitian dalam karya ilmiah ini adalah Sekolah Dasar Negeri Karangmulya II, Kelas V, yang berlokasi di Dusun Calung RT 04 RW 01, Karangmulya, Kecamatan Teluk Jambe Barat, Kabupaten Karawang, Provinsi Jawa Barat. Penelitian ini dilaksanakan pada semester kedua tahun ajaran 2024/2025.

##### B. Desain Dan Metode Penelitian

Desain penelitian adalah metode atau strategi untuk mengumpulkan data penelitian dengan hasil yang telah ditetapkan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif juga dikenal sebagai pendekatan penemuan karena memungkinkan penemuan dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi baru melalui penggunaan data penelitian dalam bentuk analisis numerik dan statistik. Penelitian kuantitatif dimulai dengan penyelidikan awal terhadap objek yang diteliti (studi pendahuluan) untuk mengidentifikasi tantangan dalam penggunaan data empiris. Untuk mengatasi tantangan tersebut secara efektif, pertanyaan penelitian spesifik dikembangkan, yang biasanya berbentuk pertanyaan (Balaka, 2022).

Penelitian ini menggunakan jenis *pre-eksperimen*, desain penelitian yang digunakan yaitu *One Group Pretest-Posttest Design*, Dimana peneliti memberikan tes awal yaitu *pretest* kepada siswa, setelah itu siswa diberikan *treatment* / perlakuan dan terakhir siswa diberikan tes akhir yaitu *posttest*. Dengan tahapan seperti yang sudah dijelaskan yang kemudian akan dibandingkan hasil dari *pretest* dan *posttest*.

Desain rancangan penelitian *one group pretest posttest* dapat dilihat pada table berikut:

**Tabel 3. 1 Bentuk Desain Penelitian**

| <i>Pretest</i> | <i>Perlakuan</i> | <i>Posttest</i> |
|----------------|------------------|-----------------|
| O <sub>1</sub> | X                | O <sub>2</sub>  |

Keterangan :

O<sub>1</sub> : *Pre test*

O<sub>2</sub> : *Post test*

X : Perlakuan (*treatment*) sebagai variabel bebas

### C. Populasi Dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi adalah kumpulan item yang memiliki karakteristik tertentu yang sedang diteliti. Populasi dapat terdiri dari orang, benda, peristiwa, atau hal lain yang relevan dengan penelitian. Istilah “populasi” didefinisikan sebagai jumlah total item atau peserta penelitian yang memiliki karakteristik tertentu yang dapat diteliti dan diambil kesimpulannya (Asrulla, Risnita, Jailani, & Jeka, 2023). Populasi pada penelitian ini yaitu siswa di SDN Karangmulya II sebanyak 169 siswa. Untuk lebih jelasnya mengenai kondisi siswa di SDN Karangmulya II dapat dilihat pada tabel dibawah:

**Tabel 3. 2 Populasi Penelitian**

| No            | Kelas | Jenis kelamin |           | Jumlah     |
|---------------|-------|---------------|-----------|------------|
|               |       | Laki – laki   | Perempuan |            |
| 1.            | I     | 13            | 17        | 30         |
| 2.            | II    | 16            | 10        | 26         |
| 3.            | III   | 12            | 14        | 26         |
| 4.            | IV    | 17            | 11        | 28         |
| 5.            | V     | 14            | 14        | 28         |
| 6.            | VI    | 14            | 17        | 31         |
| <b>JUMLAH</b> |       |               |           | <b>169</b> |

## 2. Sampel

Sebuah sampel mewakili sebagian dari ukuran dan karakteristik suatu populasi. Sebuah sampel yang baik mencerminkan sebanyak mungkin aspek dari populasi tersebut. Sampel adalah kumpulan item yang diambil dari kelompok yang lebih besar dengan harapan bahwa dengan menganalisis kelompok yang lebih kecil (sampel) tersebut, kita dapat memperoleh informasi penting tentang kelompok yang lebih besar (populasi).

Pendekatan sampling yang digunakan dalam studi ini adalah sampel pendekatan *Purposive sampling*. Staregi ini terpilih karena sampel yang sesuai dengan tujuan penelitian, peneliti memilih sampel berdasarkan kriteria atau tujuan tertentu (Lenaini, 2021). Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas V di SDN Karangmulya II karena kelas tersebut dianggap mewakili populasi siswa kelas V secara umum dan memiliki karakteristik yang sesuai dengan kebutuhan penelitian. Berikut jumlah sampel pada penelitian:

**Tabel 3. 3 Sampel Penelitian**

| kelas | Perempuan | Laki - laki | Jumlah |
|-------|-----------|-------------|--------|
| V     | 14        | 14          | 28     |

Dalam penelitian ini, digunakan sampel sebanyak 28 siswa kelas V yang dipilih dari total populasi yang berjumlah 169 siswa di SDN karangmulya II. Sampel ini dipilih untuk mewakili populasi secara akurat dan relevan, sehingga hasil penelitian dapat diandalkan.

## D. Rancangan Eksperimen

Rancangan eksperimen ini menggunakan desain *One Group Pretest Posttest*. Rancangan eksperimen ini terdiri dari satu kelompok yang mendapatkan satu kali perlakuan. Maka dalam hal ini memiliki beberapa tahap yaitu tahap awal

melakukan *pretest*, setelah ini diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media pembelajaran digital *wordwall tipe open the box*, kemudian tahap terakhir melakukan *posttest*. Adapun *pretest* dan *posttest* digunakan untuk mengukur Tingkat minat belajar sebelum dan sesudah pembelajaran berlangsung. Secara keseluruhan, *pretest* dan *posttest* ini memberikan Gambaran menyeluruh kepada peneliti mengenai sejauh mana pembelajaran mampu membangkitkan minat belajar siswa. Berikut adalah rancangan penelitian yang akan digunakan :

**Tabel 3. 4 Rancangan Penelitian**

| Kegiatan    | Deskripsi Kegiatan                                                                                             |                                                                                                      |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | Guru                                                                                                           | Siswa                                                                                                |
| Pendahuluan | Guru mengucapkan salam, guru mengajak siswa untuk membaca doa, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa. | Siswa menjawab salam, siswa dan guru membaca doa bersama – sama, menjawab kabar dan kehadiran siswa. |
|             | Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan mempersiapkan siswa siap belajar.                  | Siswa berpartisipasi dalam pembelajaran dan mengikuti apa yang diperintahkan guru.                   |
|             | Guru memberikan lembar soal <i>pretest</i> yang harus diisi oleh siswa.                                        | Siswa secara tertib mengerjakan soal <i>pretest</i> yang diberikan oleh guru.                        |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                            |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inti    | Guru menyampaikan materi tentang Pecahan kepada siswa, lalu mengajukan pertanyaan yang harus dijawab secara bergantian dengan menggunakan media pembelajaran berbasis digital yaitu <i>wordwall open the box</i> .                                                             | Siswa menyimak dan mengamati materi yang disampaikan guru dan mengerjakan menjawab melalui media pembelajaran berbasis permainan yaitu <i>wordwall tipe open the box</i> . |
| Penutup | Setelah melaksanakan proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis permainan <i>wordwall tipe open the box</i> , guru memberikan soal <i>posttest</i> untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa, untuk mengetahui kemampuan siswa setelah diberikan perlakuan. |                                                                                                                                                                            |

## E. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Definisi Konseptual

#### a. Minat Belajar

Minat belajar ditandai sebagai kecenderungan bawaan untuk mengarahkan perhatian seseorang terhadap perhatian yang berkelanjutan, Minat belajar sangat penting untuk meningkatkan motivasi, pemahaman, dan prestasi akademik. Hal tersebut merujuk kepada indikator sebagai berikut; 1) Antusias menggunakan media pembelajaran *wordwall*; 2) Aktif menggunakan media pembelajaran *wordwall*; 3) Mampu menggunakan media pembelajaran *wordwall*; 4) Mampu menjawab pertanyaan dalam media pembelajaran *Wordwall*; 5) Senang dalam

proses belajar mengajar menggunakan media pembelajaran *wordwall* (Rahmawati & Rulviana, 2024).

**b. Media pembelajaran *wordwall tipe open the box***

*Wordwall* adalah platform digital yang menyediakan berbagai materi pembelajaran interaktif, termasuk jenis *Open the Box*. Dalam konteks media pembelajaran, jenis *Open the Box* dari *Wordwall* dapat digambarkan sebagai aktivitas interaktif yang terdiri dari kotak-kotak tersembunyi, masing-masing berisi pertanyaan atau tugas yang harus dijawab atau diselesaikan oleh siswa. Fitur ini memungkinkan siswa untuk memilih dan membuka kotak secara acak atau berurutan, menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan dinamis. *Open the Box* sering digunakan untuk latihan pemahaman, kuis, diskusi kelompok, dan refleksi pembelajaran di kelas tatap muka maupun online. Aktivitas ini, yang menggabungkan unsur kejutan dan gamifikasi, dirancang untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan memperkuat pemahaman materi pelajaran dengan cara yang lebih menarik.

## **2. Definisi Operasional**

**a. Minat Belajar**

Dari sudut pandang operasional, minat didefinisikan sebagai kesukaan atau ketertarikan seseorang terhadap suatu objek atau aktivitas tanpa adanya pengaruh eksternal. Minat ini berkembang ketika seseorang menyadari adanya hubungan antara dirinya sendiri dan sesuatu di luar dirinya, seperti masalah mental dan upaya untuk mengubah perilaku sebagai akibat dari interaksi dengan lingkungan. Dengan demikian, indikator minat belajar Matematika dalam penelitian ini yaitu: 1) Antusias menggunakan media pembelajaran *wordwall*; 2) Aktif menggunakan

media pembelajaran *wordwall*; 3) Mampu menggunakan media pembelajaran *wordwall*; 4) Mampu menjawab pertanyaan dalam media pembelajaran *Wordwall*; 5) Senang dalam proses belajar mengajar menggunakan media pembelajaran *wordwall* (Rahmawati & Rulviana, 2024).

#### **b. Media pembelajaran *wordwall tipe open the box***

Media pembelajaran *Wordwall* dalam penelitian ini adalah sebuah aplikasi yang berfungsi ganda sebagai alat media pembelajaran dan alat evaluasi, yang meningkatkan minat belajar kognitif siswa. Permainan yang digunakan adalah *Open The Box*, di mana siswa memecahkan soal-soal matematika dalam kotak-kotak.

### **3. Kisi – kisi**

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah penyebaran kuesioner (angket). Untuk menyusun instrumen tes awal, peneliti membuat kisi-kisi instruksi yang disesuaikan dengan indikator setiap variabel yang dinilai.

Angket berikut ini dibuat untuk menilai dampak penggunaan media pembelajaran *wordwall* terhadap minat belajar siswa kelas V sekolah dasar dalam belajar matematika di SDN Karangmulya II, Kecamatan Telukjambe Barat, Kabupaten Karawang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui lebih lanjut tentang bagaimana penggunaan media pembelajaran *wordwall* mempengaruhi minat belajar siswa sekolah dasar dalam belajar matematika.

Untuk memperoleh data yang sesuai dengan tujuan penelitian ini, terutama data kuantitatif, diperlukan penggunaan skala pengukuran. Dalam penelitian ini, *skala Likert* digunakan sebagai alat pengukuran. *Skala Likert* adalah skala

psikometrik yang sering digunakan dalam survei dan merupakan skala yang paling sering digunakan dalam penelitian berbasis survei. Saat menjawab pertanyaan pada *skala Likert*, responden menunjukkan tingkat kesetujuan mereka terhadap suatu pernyataan dengan memilih salah satu dari alternatif yang tersedia (Sanaky, 2021).

**Tabel 3. 5 Kriteria Kuesioner Minat Belajar**

| Pernyataan Positif        |      | Pernyataan Negative       |      |
|---------------------------|------|---------------------------|------|
| Kriteria                  | Skor | Kriteria                  | Skor |
| Sangat setuju (SS)        | 5    | Sangat setuju (SS)        | 1    |
| Setuju (S)                | 4    | Setuju (S)                | 2    |
| Ragu – ragu (RG)          | 3    | Ragu – ragu (RG)          | 3    |
| Tidak Setuju (TS)         | 2    | Tidak Setuju (TS)         | 4    |
| Sangat Tidak Setuju (STS) | 1    | Sangat Tidak Setuju (STS) | 5    |

**Tabel 3. 6 Kisi – Kisi Instrument**

| NO | Indikator                                                                             | Pernyataan positif (+) | Pernyataan negative (-) | Jumlah |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|--------|
| 1. | Antusias menggunakan media pembelajaran <i>wordwall</i> .                             | 1, 2, 3                | 4, 5, 6                 | 6      |
| 2. | Aktif menggunakan media pembelajaran <i>wordwall</i> .                                | 7, 8, 9                | 10, 11, 12, 13          | 7      |
| 3. | Mampu menggunakan media pembelajaran <i>wordwall</i> .                                | 14, 15, 16             | 17, 18, 19              | 6      |
| 4. | Mampu menjawab pertanyaan dalam media pembelajaran <i>Wordwall</i> .                  | 20, 21                 | 22, 23,                 | 6      |
| 5. | Senang dalam proses belajar mengajar menggunakan media pembelajaran <i>wordwall</i> . | 25,                    | 25, 26, 27, 28          | 6      |

#### 4. Jenis Instrumen

Dalam penelitian ini, alat yang digunakan adalah kuesioner, yaitu serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis yang harus dijawab oleh responden.



Kuesioner disusun menggunakan sistem penilaian berdasarkan indikator penelitian. Hasil penelitian ini diperoleh dari siswa kelas V SDN Karangmulya II di Kecamatan Telukjambe Barat, Kabupaten Karawang.

## 5. Pengujian Validitas Dan Perhitungan Reliabilitas Instrumen

### a. Uji Validitas

Uji validitas adalah metode untuk menentukan validitas data kuesioner dan ketepatan alat ukur. Tujuan uji ini adalah untuk mengevaluasi fungsi alat ukur sesuai dengan tujuan penggunaannya. Alat ukur yang valid adalah alat yang mampu memenuhi tujuan penggunaannya dengan cara yang tepat dan akurat. Dalam konteks ini, ketepatan didefinisikan sebagai kemampuan untuk mendeteksi variasi kecil dalam kualitas yang dievaluasi. Validitas suatu tes bergantung pada kemampuannya untuk memenuhi fungsi pengukurannya yang telah ditetapkan, sehingga menghasilkan hasil pengukuran yang tepat, akurat, dan konsisten dengan tujuan tes. Sebaliknya, tes dengan validitas rendah menghasilkan data yang tidak relevan dengan tujuan pengukuran (Sanaky, 2021).

Dalam proses pengujian validitas, setiap pernyataan dalam kuesioner dievaluasi dengan membandingkan totalnya dengan jumlah semua respons terhadap pernyataan yang termasuk dalam setiap variabel. Uji validitas melibatkan perbandingan nilai  $r$  yang diperkirakan (*person correlation*) dengan nilai  $r$  yang tercantum dalam tabel. Nilai  $r$  yang diperkirakan (*person correlation*) ini nantinya akan digunakan sebagai data untuk menilai apakah suatu pernyataan benar atau tidak. Untuk menghitung nilai  $r$ , diperlukan penggunaan nilai dari *person correlation* dan nilai  $r$  dalam tabel. Dalam kolom  $df$  yang ditentukan, rumus  $N-2$  harus dimasukkan, di mana  $N$  menandakan jumlah responden (Darma, 2021).

Berikut kriteria pengujian uji validitas :

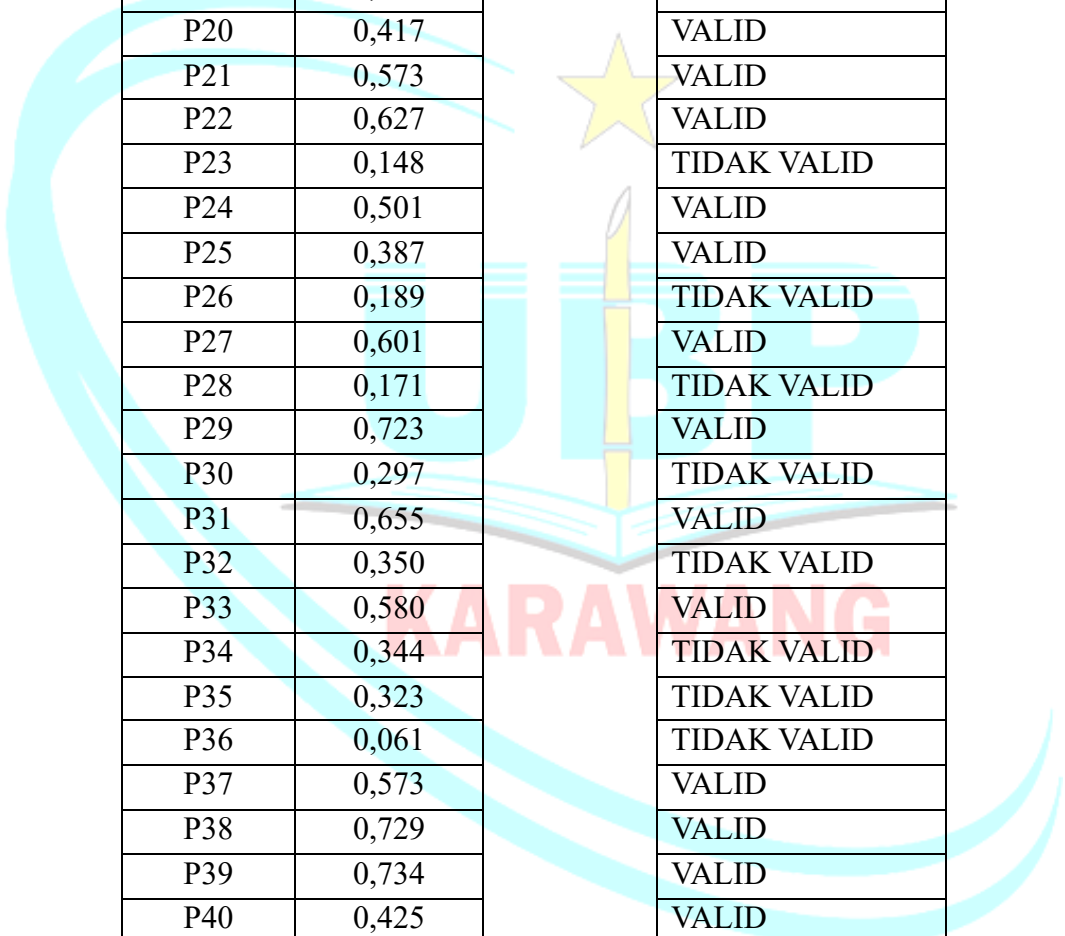
- Jika  $r \text{ hitung} > r \text{ table}$ , maka instrument penelitian dikatakan valid.
- Jika  $r \text{ hitung} < r \text{ table}$ , maka instrument penelitian dikatakan tidak valid.

Ibu Nur Ainy Sadijah, S.Psi., M.Si., seorang dosen di Fakultas Psikologi, telah menguji validitas kuesioner minat belajar yang terdiri dari 40 pernyataan sebelum memberikannya kepada siswa. Hasil analisis pernyataan tersebut kemudian dianalisis untuk memastikan bahwa kuesioner tersebut sesuai untuk menilai minat belajar siswa kelas enam di SDN Karangmulya II.

Uji coba instrumen kuesioner minat belajar dilakukan pada siswa kelas VI SD Negeri Karangmulya II yang tidak termasuk dalam penelitian utama. Tujuan uji coba ini adalah untuk mengevaluasi validitas dan reliabilitas instrumen sebelum digunakan dalam penelitian utama pada kelas lima. Kelas VI dipilih karena dianggap memiliki tingkat perkembangan dan karakteristik yang serupa dengan kelas V, sehingga memungkinkan penilaian yang akurat terhadap kualitas instrumen.

**Tabel 3. 7 Hasil Uji Validitas**

| No  | Person Correlation | R - Tabel | Kesimpulan  |
|-----|--------------------|-----------|-------------|
| P1  | 0,464              | 0,381     | VALID       |
| P2  | 0,243              |           | TIDAK VALID |
| P3  | 0,430              |           | VALID       |
| P4  | 0,402              |           | VALID       |
| P5  | 0,665              |           | VALID       |
| P6  | 0,622              |           | VALID       |
| P7  | 0,488              |           | VALID       |
| P8  | 0,275              |           | TIDAK VALID |
| P9  | 0,285              |           | VALID       |
| P10 | 0,309              |           | TIDAK VALID |



|     |       |             |
|-----|-------|-------------|
| P11 | 0,627 | VALID       |
| P12 | 0,339 | VALID       |
| P13 | 0,581 | VALID       |
| P14 | 0,575 | VALID       |
| P15 | 0,474 | VALID       |
| P16 | 0,576 | VALID       |
| P17 | 0,398 | VALID       |
| P18 | 0,328 | TIDAK VALID |
| P19 | 0,402 | VALID       |
| P20 | 0,417 | VALID       |
| P21 | 0,573 | VALID       |
| P22 | 0,627 | VALID       |
| P23 | 0,148 | TIDAK VALID |
| P24 | 0,501 | VALID       |
| P25 | 0,387 | VALID       |
| P26 | 0,189 | TIDAK VALID |
| P27 | 0,601 | VALID       |
| P28 | 0,171 | TIDAK VALID |
| P29 | 0,723 | VALID       |
| P30 | 0,297 | TIDAK VALID |
| P31 | 0,655 | VALID       |
| P32 | 0,350 | TIDAK VALID |
| P33 | 0,580 | VALID       |
| P34 | 0,344 | TIDAK VALID |
| P35 | 0,323 | TIDAK VALID |
| P36 | 0,061 | TIDAK VALID |
| P37 | 0,573 | VALID       |
| P38 | 0,729 | VALID       |
| P39 | 0,734 | VALID       |
| P40 | 0,425 | VALID       |

Berdasarkan table 3.7 hasil uji validitas pada perhitungan yang telah dilakukan oleh peneliti dapat disimpulkan pada perhitungan uji coba instrument angket minat belajar 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 27, 29, 31, 33, 37, 38, 39, dan 40 dikatakan valid, karena hasil perhitungan menunjukkan r

hitung  $> r$  table. Sedangkan pada nomor pernyataan 2, 8, 10, 18, 23, 26, 28, 30, 32, 34, 35, dan 36 Dikatakan tidak valid karena menunjukkan  $r$  hitung  $< r$  table.

#### **b. Uji Reliabilitas**

Reliabilitas merupakan indeks yang menunjukkan seberapa besar suatu alat ukur dapat dipercaya atau diandalkan. Suatu alat ukur dianggap dapat dipercaya jika dapat digunakan berulang kali untuk mengukur gejala yang sama dan menghasilkan temuan yang cukup konsisten. Reliabilitas adalah sejauh mana pengukuran suatu tes tetap konsisten ketika diulang pada subjek yang sama dan dalam kondisi yang sama. Penelitian dianggap reliable jika menghasilkan hasil yang konsisten untuk pengukuran yang sama. Penelitian tidak dapat diandalkan jika pengukuran yang diulang menghasilkan hasil yang berbeda (Sanaky, 2021).

Pengujian validitas data sering dilakukan sebelum pengujian reliabilitas data. Hal ini karena data yang diukur harus valid sebelum dilanjutkan ke pengujian reliabilitas data. Namun, jika data yang dikumpulkan tidak valid, tidak perlu melakukan pengujian reliabilitas data (Janna & Herianto, 2021).

Uji reliabilitas dilakukan dengan perhitungan *Cronbach's Alpha*, yang menunjukkan bahwa variabel yang digunakan untuk mengukur konsep dalam penelitian ini cukup reliable. Perhitungan menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* diterima, apabila perhitungan  $r$  hitung  $> r$  tabel 5%.

Uji reliabilitas ini dilakukan dengan angket minat belajar yang telah diuji cobakan kepada 29 siswa kelas VI SDN Karangmulya II. Uji reliabilitas ini dilakukan menggunakan SPSS versi 30 dengan Teknik perhitungan Alpha

Cronbach. Berdasarkan hasil SPSS, diperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,913.

**Tabel 3. 8 Interpretasi Koefisien Reliabilitas (*cronbach's alpha*)**

| Koefisien Korelasi | Interpretasi  |
|--------------------|---------------|
| 0,90 – 1,00        | Sangat Tinggi |
| 0,71 – 0,90        | Tinggi        |
| 0,41 – 0,70        | Cukup         |
| 0,21 – 0,40        | Rendah        |
| < 0,20             | Sangat Rendah |

Menurut Darma, (2021) kriteria pengujian sebagai berikut :

- Jika nilai *cronbach's alpha* > tingkat signifikan, maka instrumen dikatakan reliable.
- Jika nilai *cronbach's alpha* < tingkat signifikan, maka instrumen dikatakan tidak reliabel.

**Tabel 3. 9 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen**  
**Reliability Statistics**

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .899             | 40         |

Berdasarkan tabel 3.9 uji reliabilitas hasil analisis ini menunjukkan bahwa instrumen kuesioner yang digunakan dalam studi ini termasuk dalam kategori “Tinggi”, sehingga menunjukkan kesesuaiannya untuk mengevaluasi minat siswa dalam belajar matematika melalui penggunaan media digital seperti *Wordwall*.

## **F. Teknik Analisis Data**

Analisis data merupakan langkah penting dan tidak dapat dihindari dalam proses penelitian. Analisis data adalah proses mengevaluasi dan melaporkan hasil penelitian secara terstruktur dalam narasi yang mencakup beberapa fase. Peneliti dapat menggunakan pendekatan ini untuk mengidentifikasi pola, hubungan, atau

makna dalam data yang dikumpulkan, sehingga memungkinkan mereka mencapai tujuan penelitian (Sofwatillah et al., 2024).

Data yang dikumpulkan untuk studi ini akan dievaluasi menggunakan *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 30. For windows didasarkan pada kemampuannya untuk melakukan analisis statistik yang mendalam dan akurat, serta penyediaan dukungan untuk berbagai teknik analisis yang esensial dalam penelitian kuantitatif. Teknik-teknik tersebut meliputi pengujian validitas dan reliabilitas, analisis deskriptif, serta pengujian hipotesis dengan menggunakan statistik yang sesuai. Studi ini menggunakan perangkat lunak SPSS versi 30. Dalam konteks Windows, hasil analisis data harus dapat diandalkan dan efektif, memberikan informasi yang jelas dalam menjawab pertanyaan penelitian dan memvalidasi hipotesis penelitian.

Menentukan metode analisis data yang dapat dilihat dari tujuan dan jenis penelitian yang dilakukan dan model data yang ada. Metode analisis data berdasarkan teknik pengolahannya terbagi atas:

### **1. Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif merupakan bidang utama dalam analisis statistik yang bertujuan untuk memberikan penjelasan yang jelas dan ringkas tentang sekelompok data tertentu. Statistik deskriptif adalah kumpulan teknik analitis yang menggunakan berbagai pendekatan untuk mengevaluasi kecenderungan pusat dan penyebaran data. Statistik ini memungkinkan peneliti untuk menggambarkan dan menganalisis aspek kritis data, mengidentifikasi pola, serta membangun landasan yang kokoh untuk pengambilan keputusan dan inisiatif penelitian di masa depan.

Studi tentang statistik deskriptif memberikan kemampuan kepada individu untuk menggambarkan dan menganalisis data dengan benar (Wajdi et al., 2024).

Data yang dikumpulkan dari responden dievaluasi menggunakan metode statistik deskriptif. Statistik deskriptif, termasuk rata-rata, median, modus, simpangan baku, dan varians, digunakan untuk menggambarkan dan merangkum karakteristik data yang dikumpulkan. Berikut ini adalah penjelasan mengenai beberapa ukuran statistik:

a. Mean (Rata-rata)

Rata-rata, sebuah ukuran kecenderungan pusat yang sering digunakan, selalu dimasukkan. Nilai rata-rata yang diperoleh dari analisis statistik deskriptif di SPSS mewakili nilai rata-rata dari data yang diteliti. Nilai rata-rata digunakan untuk menggambarkan tren yang dominan dalam data dan sering digunakan untuk menentukan angka yang paling akurat mewakili kumpulan data (Wahyuni, 2020).

b. Median

Median adalah nilai rata-rata dari semua nilai dalam suatu unit data. Median yang dihitung dari output SPSS adalah nilai tengah data setelah diurutkan. Median berguna untuk data yang memiliki nilai ekstrem (outlier) karena, tidak seperti rata-rata, median tidak terpengaruh oleh nilai yang sangat besar atau sangat kecil (Wahyuni, 2020).

c. Modus

Mode yang ditampilkan dalam analisis SPSS dijelaskan sebagai nilai atau kumpulan data yang muncul paling sering. Hal ini sangat berguna untuk data

kategorikal atau nominal karena dapat membantu mengidentifikasi tren atau pola dalam distribusi data (Wahyuni, 2020).

d. Standar Deviasi

Simpangan baku (standar deviasi) yang diperoleh dari analisis statistik deskriptif di SPSS menunjukkan seberapa jauh data bervariasi atau menyimpang dari rata-rata. Simpangan baku yang tinggi menunjukkan bahwa data tersebar lebih merata atau bervariasi, sedangkan simpangan baku yang rendah menunjukkan bahwa data lebih dekat ke rata-rata. Simpangan baku sering digunakan untuk mengevaluasi distribusi data dan membandingkan derajat variasi antara kelompok atau variabel dalam suatu penelitian (Wahyuni, 2020).

## 2. Statistik Inferensial

Statistik inferensial adalah cabang statistik yang menggunakan sampel dari populasi untuk mengambil keputusan, memperkirakan probabilitas, dan menguji hipotesis. Tujuan utama statistik inferensial adalah untuk membuat generalisasi yang berlaku secara populasi berdasarkan data sampel (Wajdi et al., 2024).

Strategi ini mengubah kuantitas numerik dan statistik deskriptif menjadi pengetahuan yang relevan. Tujuannya adalah untuk memprediksi konsekuensi yang kemungkinan terjadi dari data yang dievaluasi. Temuan-temuan tersebut akan mengungkap korelasi antara berbagai variabel untuk pengujian hipotesis yang menunjukkan perbedaan atau perubahan (Sofwatillah et al., 2024). Secara umum metode inferensial meliputi:

a. Uji normalitas

Uji normalitas merupakan langkah penting dalam menentukan apakah data dalam suatu penelitian terdistribusi secara normal (Isnaini, 2024). Kesimpulannya,



nilai signifikan kurang dari 0,05 menunjukkan bahwa data berasal dari populasi yang tidak merata atau tidak homogen, sedangkan nilai signifikan lebih dari 0,05 menunjukkan bahwa data berasal dari populasi yang homogen.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah pendekatan statistik untuk menentukan apakah varians dua atau lebih set data adalah sama (Hidayat, 2021). Uji homogenitas dapat dilakukan jika sampel data yang tersebar secara acak mengikuti distribusi normal. Tujuan uji homogenitas adalah untuk menunjukkan bahwa perbedaan yang terdeteksi dalam uji statistik (Nasar et al., 2024).

Uji homogenitas dilakukan untuk mengevaluasi apakah terdapat perbedaan minat belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media wordwall. Untuk menguji homogenitas dalam penelitian ini, digunakan bantuan program SPSS versi 27 untuk windows. Tingkat signifikan distribusi  $>0,05$ , distribusi dianggap homogen. Sebaliknya, jika Tingkat signifikansi  $<0,05$ , distribusi dianggap tidak homogen. Adapun kriteria pengujiannya sebagai berikut:

- $H_0$  : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan media *wordwall* terhadap minat belajar matematika kelas V di SDN Karangmulya II.
- $H_1$  : Terdapat terpengaruh yang signifikan antara penggunaan media *wordwall* terhadap minat belajar matematika kelas V di SDN Karangmulya II.

c. Uji-t

Ini adalah metode untuk membandingkan rata-rata dua kelompok dan menghitung selisih di antara keduanya. Uji t digunakan untuk menganalisis dua set data guna menentukan apakah terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik di antara keduanya. Uji ini sering digunakan dalam eksperimen atau studi untuk membandingkan dua kelompok perlakuan (Sofwatillah et al., 2024).

Variabel bebas dan variabel terikat dikaitkan dengan uji dugaan sementara ( $H_0$  dan  $H_1$ ) dengan uji-t. Semua variabel mempengaruhi, rumus uji hipotesis dua arah digunakan untuk melihat nilai t-hitung. Jika  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$   $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, tetapi jika  $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$   $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan media *wordwall* terhadap minat belajar matematika kelas V di SDN Karangmulya II.

$H_1$  : Terdapat terpengaruh yang signifikan antara penggunaan media *wordwall* terhadap minat belajar matematika kelas V di SDN Karangmulya II.

d. Uji N-Gain

Uji N-Gain adalah alat yang luas digunakan untuk mengevaluasi efektivitas program pembelajaran dan intervensi dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Tes ini menyediakan kerangka kerja yang kokoh untuk mengevaluasi sejauh mana program pembelajaran berkontribusi terhadap pemahaman siswa. Teknik N-Gain adalah metode untuk mengukur perubahan relatif dalam tingkat pemahaman siswa sebelum dan setelah proses pembelajaran. Dengan membandingkan hasil tersebut,

analisis N-Gain memberikan guru informasi rinci tentang keberhasilan kurikulum atau pendekatan pengajaran tertentu. Temuan yang diperoleh dapat dievaluasi secara kuantitatif untuk menunjukkan sejauh mana siswa memahami materi pelajaran.

Skor N-Gain berkisar antara -1 hingga 1. Nilai positif menunjukkan peningkatan hasil belajar peserta didik setelah pembelajaran, sementara nilai negatif menunjukkan penurunan hasil belajar peserta didik (Sukarelawan, Indratno, & Ayu, 2024).

#### **G. Hipotesis Statistik**

Tujuan dari uji hipotesis ini adalah untuk menentukan keabsahan suatu pernyataan (hipotesis) dengan menggunakan sampel data. Tujuan utamanya adalah untuk merumuskan asumsi mengenai populasi berdasarkan data sampel yang tersedia. Pengujian ini dilakukan dengan *Paired Sample t-Test* dengan menggunakan *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 30. For windows Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Rumus hipotesis statistik yang akan di uji sebagai berikut :

$$H_0 : \beta = 0$$

$$H_1 : \beta \neq 0$$

Keterangan :

H<sub>0</sub> : Tidak dapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan media *wordwall* terhadap minat belajar matematika kelas V di SDN Karangmulya II.

H<sub>1</sub> : Terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan media *wordwall* terhadap minat belajar matematika kelas V di SDN Karangmulya II.

