

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kelas V SDN Karangligar 1 yang beralamat di Jl. Kp. Pangasinan, Karangligar, Kecamatan Telukjambe Barat, Kabupaten Karawang, Jawa Barat. Waktu yang akan dilakukan oleh peneliti dalam melaksanakan penelitian ini pada semester genap tahun ajaran 2024/2025.

B. Desain dan Metode Penelitian

1. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah suatu perencanaan atau perancangan dalam suatu penelitian. Penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti yaitu menggunakan desain *Pre-Eksperimental Design*. *Pre-Eksperimental Design* merupakan desain yang bukan termasuk desain sungguhan. Dikarenakan desain ini tidak mengambil sampel secara acak, serta tidak adanya variabel kontrol pada penelitian.

Desain *Pre-Eksperimental Design* yaitu penelitian yang hanya menggunakan satu kelas (kelas eksperimen) tanpa ada kelas pembanding atau kelas kontrol. Jenis penelitian *Pre-Eksperimental Design* pada penelitian ini *one-Group pretest posttest design*, hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membanding keadaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Selanjutnya akan diperjelas pada tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Desain Penelitian One-Group Pretest-Posttest Design

Nilai Pretest	Treatment/Perlakuan	Nilai Posttest
O ₁	X	O ₂

Sumber: Sugiyono (2021:114)

Keterangan:

O₁ : Tes Awal (Pretest) sebelum diberi treatment/perlakuan

X : Treatment / perlakuan menggunakan media PowerPoint Interaktif

O₂ : Tes Akhir (Posttest) setelah diberi treatment/perlakuan

2. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah hal yang harus disiapkan sebelum melakukan penelitian. Metode penelitian merupakan proses kegiatan dalam bentuk pengumpulan data, menganalisis data dan memberikan pemahaman yang terkait dengan tujuan penelitian menurut Creswell (dalam Sugiyono, 2022). Rancangan dalam penelitian ini, menggunakan pendekatan kuantitatif dan menggunakan metode penelitian eksperimen. Penelitian Eksperimen merupakan penelitian yang dilakukan dengan percobaan digunakan untuk mengetahui pengaruh pada variabel independen (treatment/perlakuan) terhadap variabel dependen (hasil) dalam kondisi yang terkontrol (Sugiyono, 2022).

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kuantitatif dan karakteristik tertentu yang digunakan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2022). Populasi

dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di SDN Karangligar 1 yang berjumlah 6 kelas. Lebih jelasnya mengenai keadaan siswa SDN Karangligar 1 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 2 Populasi penelitian

NO.	Kelas	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah Siswa Satu Kelas
1.	I	7	7	14
2.	II	11	12	23
3.	III	10	8	18
4.	IV	9	10	19
5.	V	9	11	20
6.	VI	14	7	21
Jumlah		60	55	115

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah ciri yang dimiliki oleh populasi. Teknik sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Purposive Sampling*. Pada teknik ini peneliti memilih sampel purposive atau sampel bertujuan secara subjektif (Andri et al., 2023). Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Karangligar 1 sebanyak 20 orang. Cara pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu. Alasan menggunakan teknik *purposive sampling* karena tidak semua sampel memiliki kriteria yang sesuai dengan kriteria yang diteliti, dengan

menetapkan kriteria yang harus di penuhi oleh sampel yang digunakan dalam penelitian ini, untuk lebih jelas bisa lihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. 3 Sampel Penelitian

No.	Kelas	Jenis kelamin		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1.	V	9	11	20

D. Rancangan Eksperimen

Rancangan eksperimen dalam penelitian ini dilakukan menggunakan yaitu peneliti memperoleh data awal dari hasil pretest yang dilakukan sebelum treatment dalam menentukan Adapun rancangan eksperimen yang akan peneliti lakukan adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 4 Rancangan Eksperimen

No	Langkah-Langkah Kegiatan	Kegiatan Guru (Konvensional)	Kegiatan Guru (Interaktif)	Kegiatan Peserta didik
1	Persiapan	Guru menyiapkan LKPD, buku guru dan papan tulis untuk penyampaian materi.	Guru menyiapkan media PPT interaktif seperti gambar, dan video animasi.	Peserta didik melakukan persiapan kelas dan alat tulis.

No	Langkah- Langkah Kegiatan	Kegiatan Guru (Konvensional)	Kegiatan Guru (Interaktif)	Kegiatan Peserta didik
2	Pembukaan	Guru melakukan salam, sapa, berdo'a, dan mengecek kehadiran Peserta didik.	Guru melakukan salam, sapa, berdo'a dan mengecek kehadiran.	Peserta didik melakukan salam, sapa, dan berdo'a bersama-sama.
		Guru meminta siswa menyanyikan lagu Halo-halo Bandung bersama dan melakukan Ice breaking.	Guru meminta siswa menyanyikan lagu Halo-halo Bandung bersama dan melakukan Ice breaking.	Peserta didik menyanyikan lagu Halo-halo Bandung dan melakukan Ice breaking.
		Guru memberikan apresiasi terkait materi data.	Guru memberikan apresiasi terkait materi data dengan media visual melalui PPT interaktif.	Siswa Siswa menyimak penjelasan guru tentang materi sebelumnya dan materi yang akan dipelajari.

No	Langkah- Langkah Kegiatan	Kegiatan Guru (Konvensional)	Kegiatan Guru (Interaktif)	Kegiatan Peserta didik
3	Pengenalan Materi	Guru menyampaikan judul materi dan tujuan pembelajaran.	Guru menyampaikan judul materi dan tujuan pembelajaran dengan tampilan visual menarik melalui media interaktif.	Peserta didik menyimak informasi yang disampaikan guru.
4	Pretest	Guru memberikan lembar soal pretest secara individu.		Peserta didik mengerjakan soal pretest sesuai intruksi guru.
5	Stimulasi	Guru memberikan pertanyaan pemantik terkait konsep data secara lisan dan	Guru menyampaikan contoh data dalam kehidupan sehari-hari melalui animasi atau	Siswa mengamati dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.

No	Langkah- Langkah Kegiatan	Kegiatan Guru (Konvensional)	Kegiatan Guru (Interaktif)	Kegiatan Peserta didik
		menuliskannya di papan tulis.	diagram dalam PPT Interaktif.	
6	Identifikasi masalah	Guru membimbing siswa dalam menemukan masalah terkait mengolah data dan penyajian data dalam kehidupan sehari-hari.	Guru menampilkan contoh permasalahan data menggunakan ilustrasi atau permasalahan dalam PPT Interaktif.	Siswa mengidentifikasi, menyimak, mencatat, dan mengikuti instruksi guru terkait materi data.
7	Pengumpulan data	Guru memberikan soal LKPD kepada peserta didik untuk mengumpulkan data dengan	Guru memberikan soal latihan melalui PPT interaktif, juga menjelaskan kepada peserta didik cara	Peserta didik mengumpulkan data dan menjawab pertanyaan dari guru.

No	Langkah- Langkah Kegiatan	Kegiatan Guru (Konvensional)	Kegiatan Guru (Interaktif)	Kegiatan Peserta didik
		survei buah yang mereka sukai dengan metode konvensional.	mengumpulkan data yang ada pada soal tersebut.	
8	Pengolahan Data	Guru membimbing dan menjelaskan kepada peserta didik dalam menganalisis data dengan diskusi dan pencatatan di papan tulis.		Peserta didik mengolah data yang telah dikumpulkan dan pencatatan hasil jawabannya dalam tabel atau diagram batang.
9	Pembuktian	Guru meminta peserta didik membandingkan hasil analisis mereka yang telah mereka kumpulkan.		Peserta didik memverifikasi data yang telah mereka kumpulkan dan memastikan semua data sudah benar

No	Langkah- Langkah Kegiatan	Kegiatan Guru (Konvensional)	Kegiatan Guru (Interaktif)	Kegiatan Peserta didik
10	Menarik kesimpulan	Guru meminta peserta didik untuk menarik kesimpulan terkait materi data secara lisan.	Guru menggunakan slide interaktif untuk menampilkan poin-poin penting yang dirangkum dari pembelajaran materi data tersebut.	Peserta didik menarik kesimpulan dari hasil penemuan mereka dan menyajikan hasilnya
11	Posttest	Guru memberikan lembar soal posttest.		Peserta didik mengerjakan soal posttest sesuai dengan intruksi guru.
12	Evaluasi & Refleksi	Guru memberikan umpan balik berdasarkan hasil	Guru memberikan umpan balik melalui media visual seperti gambar skala	Peserta didik mencermati dan merefleksikan hasil evaluasi pemahamannya

No	Langkah- Langkah Kegiatan	Kegiatan Guru (Konvensional)	Kegiatan Guru (Interaktif)	Kegiatan Peserta didik
		pretest dan posttest.	bintang atau ekspresi wajah.	terhadap materi yang dipelajari.
13	Penutupan	Guru dan peserta didik mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama		Perwakilan peserta didik memimpin do'a dan berdoa bersama-sama

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Definisi Konseptual

Proses Literasi matematis adalah kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan konsep serta prosedur matematika untuk menyelesaikan masalah dalam berbagai situasi kehidupan sehari-hari. Adapun indikatornya: (1) Merumuskan masalah secara matematis, (2) Menggunakan konsep matematika, fakta, prosedur, penalaran, (3) Menafsirkan, menganalisis dan mengevaluasi hasil matematika.

2. Definisi Operasional

Proses literasi matematis adalah skor penilaian atas instrument yang akan diujikan kepada responden terkait literasi matematis dengan indikator (1) Merumuskan masalah secara matematis, (2) Menggunakan konsep matematika,

fakta, prosedur, penalaran, (3) Menafsirkan, menganalisis dan mengevaluasi hasil matematika.

3. Kisi-kisi Instrumen

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah menggunakan tes. Tes soal posttest dan petest berupa essay dengan jumlah soal 5 soal proses literasi matematis mengenai materi Data. Kisi-kisi instrumen pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 5 Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Aspek Proses Literasi Matematis	Indikator Proses Literasi Matematis	Indikator Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal
<i>Formulate</i> (Merumuskan)	Mengidentifikasi aspek-aspek matematis dari suatu masalah yang terletak dalam konteks dunia nyata dan mengidentifikasi variabel-variabel yang signifikan	Siswa mengidentifikasi data penjualan buah selama seminggu dan menentukan hari dengan penjualan terbanyak	1b	Essay
		Siswa mengidentifikasi nilai tertinggi dan nilai terendah dari hasil ulangan matematika.	2c	Essay
		Siswa Mengidentifikasi ekstrakurikuler dengan	3b	Essay

Aspek Proses Literasi Matematis	Indikator Proses Literasi Matematis	Indikator Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal
<i>Employ</i> (Menggunakan)	Mempresentasikan situasi secara matematis menggunakan variabel, simbol, diagram, atau model standar yang sesuai	jumlah siswa terbanyak dan paling sedikit.		
		Siswa mengurutkan berat badan hewan dari yang teringan hingga terberat.	4a	Essay
		Siswa menggunakan data yang diberikan untuk membuat diagram batang.	1a	Essay
		Siswa menggunakan data ulangan untuk membuat tabel frekuensi.	2a	Essay
		Siswa menggunakan data untuk membuat diagram batang horizontal dengan benar dan jelas	3a	Essay

Aspek Proses Literasi Matematis	Indikator Proses Literasi Matematis	Indikator Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal
		Siswa menggunakan data berat badan hewan untuk menghitung total berat badan seluruh hewan.	4b	Essay
		Siswa membuat tabel frekuensi berdasarkan survei buah favorit	5a	Essay
<i>Interpreting & Evaluating</i> (Menafsirkan & Evaluasi)	Menginterpretasikan hasil matematika dan menerjemahkan kembali kedalam dunia nyata	Siswa menganalisis perubahan diagram batang jika ada siswa baru yang bergabung dalam ekstrakurikuler.	3c	Essay
		Siswa menentukan kategori berat badan hewan berdasarkan total berat badan yang diperoleh.	4c	Essay

Aspek Proses Literasi Matematis	Indikator Proses Literasi Matematis	Indikator Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal
	Mengevaluasi hasil matematis dalam konteks dunia nyata yang relevan	Siswa mengevaluasi data penjualan buah untuk menghitung total penjualan selama seminggu	1c	Essay
		Siswa mengevaluasi data ulangan untuk mengetahui nilai tertinggi.	2b	Essay
		Siswa mengevaluasi data dan menghitung selisih jumlah siswa berdasarkan hasil buah favorit	5b	Essay
	Jumlah			14

4. Jenis Instrumen

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini mencakup tes, observasi, dan dokumentasi, yang bertujuan untuk mengukur efektivitas media pembelajaran interaktif dalam meningkatkan proses literasi matematis siswa kelas V. Tes adalah prosedur yang sistematis yang dibuat dalam bentuk tugas-tugas yang

distandaritasikan dan diberikan kepada individu atau kelompok untuk dikerjakan, dijawab atau direspon, baik dalam bentuk tertulis, lisan maupun perbuatan. Tes juga dikatakan sebagai pengukur yang mempunyai standar objektif sehingga dapat digunakan untuk mengukur.

Jenis instrumen yang digunakan peneliti adalah tes meningkatnya proses literasi matematis pada materi Data. Tes terdiri dari pretest dan posttest, yang dilakukan sebelum dan setelah pembelajaran melalui media interaktif. Pretest mengukur kemampuan awal siswa dalam proses literasi matematis, sedangkan posttest mengukur peningkatan pemahaman siswa setelah perlakuan. Tes ini berbentuk soal uraian yang mencakup indikator proses literasi matematis, seperti merumuskan masalah secara matematis, menggunakan konsep dan prosedur, serta menafsirkan, menganalisis data dan Evaluasi.

5. Pengujian Validitas dan perhitungan Reliabilitas Instrumen

a. Uji Validitas

Pengujian validitas instrumen dilakukan untuk mengukur tingkat kevalidan suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang hendak diukur dan dapat mengungkapkan data variabel yang diteliti secara tepat (Sugiono, 2022). Instrumen yang ada sebelumnya dikonsultasikan terlebih dahulu dengan ahli pada bidang tersebut (*expert judgement*). Untuk memperoleh tes yang valid, maka tes yang digunakan yaitu dengan analisis faktor atau korelasi antar butir soal dengan hasil tes.

Uji coba instrumen dilakukan pada sampel dan kelas yang berbeda yaitu kelas VI dengan jumlah sampel 21 siswa sedangkan penelitian pada kelas V

dengan sampel 20 siswa. Hasil uji coba instrumen digunakan untuk melakukan uji validitas dengan rumus korelasi product moment menggunakan *IBM SPSS statistic version 29.0*. Uji coba ini dilakukan untuk melihat keakuratan instrumen dapat dijadikan sebagai alat ukur dan dapat mengukur sesuai dengan yang seharusnya diukur.

Uji coba instrument terdiri dari 14 soal dan 21 responden. Hasil uji Validitas dikatakan apabila $r \text{ tabel} > r \text{ hitung}$ maka butir instrument yang dimaksud **valid**, Namun apabila $r \text{ tabel} < r \text{ hitung}$ maka butir instrument yang dimaksud **tidak valid** dengan kode r tabel adalah $df = n - 2$, $df = 19$ maka r tabelnya 0,4329. Hasil perhitungan sebagai berikut:

Tabel 3. 6 Hasil Uji Validitas

	R tabel	R hitung	N	Keterangan
S1a	0,4329	0,525	21	Valid
S1b	0,4329	0,099	21	Tidak Valid
S1c	0,4329	0,278	21	Tidak Valid
S2a	0,4329	0,724	21	Valid
S2b	0,4329	0,655	21	Valid
S2c	0,4329	0,163	21	Tidak Valid
S3a	0,4329	0,456	21	Valid
S3b	0,4329	0,370	21	Tidak Valid
S3c	0,4329	0,603	21	Valid
S4a	0,4329	0,781	21	Valid
S4b	0,4329	0,441	21	Valid
S4c	0,4329	0,500	21	Valid
S5a	0,4329	0,549	21	Valid
S5b	0,4329	0,486	21	Valid
Jumlah Butir Soal				14

Sumber: Olah data SPSS 29

Berdasarkan hasil dari perhitungan hasil Uji Validitas pada uji coba soal essay yang berisi 14 butir soal terdapat 10 soal yang **Valid** yaitu 1a, 2a, 2b, 3a, 3c, 4a, 4b, 4c, 5a, 5b dan terdapat 4 soal yang **Tidak Valid** yaitu, 1b, 1c, 2c, 3b. Uji coba dilakukan pada 21 siswa di sekolah yang sama tetapi kelas yang berbeda yaitu kelas VI SDN Karangligar 1. Butir soal yang tidak valid tidak dicantumkan pada instrumen penelitian dan tidak direvisi karena indikator proses literasi matematis masih mewakili dengan butir-butir soal yang valid.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas instrumen ini digunakan untuk memperoleh instrumen yang benar-benar dapat dipercaya dan bisa menunjukkan konsistensi hasil pengukuran Afrianti et al (2020). Instrumen dikatakan reliabel jika suatu instrumen dapat memberikan hasil yang tetap walaupun dilakukan beberapa kali dalam waktu yang berbeda. Dalam menguji reliabilitas instrumen, menggunakan *IBM SPSS statistic version 29.0* metode *Cronbach's Alpha* dengan kriteria bahwa instrument dianggap reliabilitas jika hasil $> 0,70$ (Soesana et al., 2023). Berikut hasil perhitungan reliabilitas yaitu:

Tabel 3. 7 Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items	Keterangan
0,795	10	Reliabel

Sumber: Olah data SPSS 29

Berdasarkan hasil data pada tabel 3.7 menunjukkan hasil uji reliabilitas pada uji coba yang diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,795 untuk 10 item soal.

Sesuai dengan pernyataan ahli yaitu (Soesana et al., 2023) nilai uji reliabilitas tersebut yang menunjukkan bahwa instrument yang digunakan dalam penelitian ini reliabel signifikan, karena nilai $\alpha > 0,70$ yang artinya nilai reliabilitas baik dan terbukti akurat untuk pengumpulan data.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan suatu langkah yang sangat kritis mengenai hasil penelitian. Sesuai dengan hipotesis penelitian ini, efektivitas media pembelajaran interaktif dalam proses literasi matematis siswa sekolah dasar kelas V SDN Karangligar I, maka untuk menganalisis data yang diperoleh menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan inferensial.

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan data yang telah dikumpulkan apa adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Statistik deskriptif bertujuan untuk mengubah data mentah menjadi data yang mudah dipahami (Sugiyono, 2022). Analisis statistik deskriptif pada penelitian ini menggambarkan meningkatnya proses literasi matematis siswa pada kelas V SDN Karangligar 1 sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran interaktif.

2. Statistik Inferensial

Statistik Inferensial merupakan teknik analisis statistik yang digunakan untuk mengolah data sampel yang hasilnya diberlakukan untuk populasi. Dalam statistik inferensial terdapat dua pendekatan, yaitu statistik parametrik dan

nonparametrik. Penelitian ini menggunakan pendekatan statistik parametrik, dengan jenis uji yang diterapkan pada penelitian ini yaitu Paired Sampel t-test, yang digunakan untuk menguji data dalam dua kelompok saling berpasangan. Sebelum melakukan uji hipotesis, dilakukan terlebih dahulu uji normalitas. Data penelitian ini dianalisis menggunakan program *IBM SPSS Statistic Version 29.0*.

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas merupakan uji distribusi data yang dianalisis, apakah penyebarannya normal atau tidak, sehingga dapat digunakan dalam analisis parametrik. Menurut Sugiyono (2022) Uji normalitas pada dasarnya bertujuan untuk melihat normal atau tidaknya data yang diperoleh dari hasil penelitian. Dalam penelitian ini uji normalitas yang digunakan adalah *Shapiro Wilk*, karena metode *Shapiro-Wilk* ini digunakan untuk jumlah sampel relatif kecil yang dihitung dengan menggunakan aplikasi *IBM SPSS Statistic Version 29.0*.

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kriteria normal atau tidaknya data sampel dari populasi. Data dianggap normal jika memenuhi kriteria nilai $\text{sig} > 0,05$, sedangkan jika nilai $\text{sig} < 0,05$ maka data tersebut dianggap tidak berdistribusi normal.

b. Uji T

Hipotesis dapat diuji melalui uji-T. Uji T atau *T-test* adalah uji statistik yang digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata dua kelompok data untuk mengetahui perbedaan tersebut terjadi secara signifikan atau hanya terjadi karena faktor kebetulan (Sugiyono,2022). Penelitian menggunakan uji-T

sample berpasangan atau dependent sample T-test yaitu membandingkan rata-rata hasil dua data dari perlakuan berbeda (*pretest-posttest*), tetapi dari satu kelompok. Perhitungan Uji-T *paired sample t-test* berpasangan menggunakan *IBM SPSS statistic version 29.0*.

Tujuan utama uji-T adalah untuk mengevaluasi nilai rata-rata dari dua jenis data, mengidentifikasi perbedaan signifikan diantara keduanya, dan memastikan bahwa apakah perubahan sebelum dan sesudah perlakuan mempunyai makna secara statistik. Penelitian ini secara khusus menguji uji-T dependent dengan *paired sample t-test* yang menganalisis data dari satu kelompok tanpa kelompok (kontrol), untuk membandingkan hasil pretest dan posttest.

c. Uji N-Gain

Uji Normalized Gain atau N-Gain merupakan sebuah uji yang bertujuan untuk mengetahui tingkat efektivitas peningkatan hasil belajar siswa sesudah melakukan tindakan penggunaan media pembelajaran interaktif. Hasil uji N-Gain berupa data yang dilakukannya tindakan (*pretest*) dengan setelah dilakukannya tindakan (*posttest*) Sukarelawan et al., (2024), yang dihitung menggunakan *IBM SPSS statistic version 29.0* dengan rumus uji N-Gain sebagai berikut:

Gambar 3. 1 Rumus Uji N-Gain

$$\text{N-Gain} = \frac{\text{Posttest} - \text{Pretest}}{\text{Skor Maksimal} - \text{Pretest}}$$

Sukarelawan et al., (2024)

Tabel 3. 8 Kategori Perolehan Nilai N-Gain

Nilai N-Gain	Kategori
$0,70 \leq g \leq 1,00$	Tinggi
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$0,00 < g < 0,30$	Rendah
$g = 0,00$	Tidak terjadi peningkatan
$-1,00 \leq g < 0,00$	Terjadi penurunan

Sukarelawan et al., (2024)

G. Hipotesis Statistik

Hipotesis statistik merupakan pernyataan atau dugaan berdasarkan data yang akan diuji kebenarannya melalui analisis statistik, sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam mengambil keputusan (Sugiyono, 2022). Dalam penelitian ini, hipotesis statistik digunakan untuk menguji perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest setelah penggunaan media pembelajaran interaktif, sehingga dapat menentukan efektivitasnya terhadap proses literasi matematis siswa. Hipotesis statistik dilakukan dengan uji-T dan Uji N-Gain. Dalam penelitian ini, hipotesis statistik dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_{\text{Pretest}} = \mu_{\text{Posttest}}$$

$$H_1 : \mu_{\text{Pretest}} \neq \mu_{\text{Posttest}}$$

Keterangan:

- H_0 (Hipotesis Nol): tidak terdapat efektivitas yang signifikan media pembelajaran interaktif dalam meningkatkan proses literasi matematis siswa sekolah dasar.

- H_1 (Hipotesis Alternatif): terdapat efektivitas yang signifikan media pembelajaran interaktif dalam meningkatkan proses literasi matematis siswa sekolah dasar.

