

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini mempunyai tujuan dan kegunaan yakni pembuktian teori. Data yang didapat itu berfungsi sebagai pembuktian keraguan terhadap informasi tertentu dari teori-teori yang sudah ada, maka dari itu judul penelitian “Pengaruh penggunaan media video pembelajaran animasi terhadap keterampilan menulis teks eksplanasi kelas V sekolah dasar”. Berdasarkan tujuan dan judul penelitian tersebut diperlukan metode penelitian. Metode penelitian merupakan cara ilmiah yang dimanfaatkan untuk memperoleh data, didasarkan keilmuan bersifat rasional, empiris, valid, dan sistematis. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif karena bertujuan memperoleh data yang tepat berlandaskan fenomena empiris dan dapat diukur secara objektif. Menurut Sugiyono (2022) pendekatan kuantitatif dalam penelitian termasuk suatu pendekatan penelitian berlandaskan positivisme dan dapat digunakan untuk menggambarkan, menganalisis, meneliti keseluruhan, menguji hubungan variabel-variabel, melakukan pemerolehan data tertentu dengan memanfaatkan instrumen penelitian, serta dapat mengetahui analisis data dari target hipotesis yang sudah ditentukan.

Penelitian mempergunakan metode eksperimen karena bertujuan untuk mengetahui pengaruh atas perlakuan *treatment*. Desain eksperimen yang digunakan yakni *Quasi Eksperimental Design* karena terdapat kelas eksperimen dan kelas kontrol yang tidak dapat mengontrol semua variabel dari luar yang mempengaruhi pelaksanaannya. Penelitian menggunakan bentuk *Nonequivalent Control Group Design* dengan *non probability sampling* metode sampling jenuh karena penentuan kedua kelas bukan berasal dari hasil pemilihan secara acak melainkan sudah ada mengikuti rombel kelas. Kelas kontrol dan kelas eksperimen menjalani penilaian awal atau *pretest* serta penilaian akhir *posttest*. Berikut tabel 3.1 yang dapat menggambarkan desain penelitian tersebut.

**Tabel 3. 1 Quasi Eksperimen Design**

<b>Kelompok</b>	<b>Pretest</b>	<b>Perlakuan</b>	<b>Posttest</b>
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>

Keterangan:

X : Penggunaan Media Video Pembelajaran Animasi

O<sub>1</sub> : Pengukuran awal kelompok eksperimen

O<sub>2</sub> : Pengukuran akhir kelompok eksperimen

O<sub>3</sub> : Pengukuran awal kelompok kontrol

O<sub>4</sub> : Pengukuran akhir kelompok kontrol

Penggunaan media sebagai perlakuan yang dilaksanakan di kelas eksperimen yakni media video pembelajaran animasi sedangkan penggunaan media yang dilakukan di kelas kontrol yakni media salindia. Tes dalam penelitian dijalankan sejumlah dua kali tes, di antaranya tes pertama (*pretest*) yang diberikan untuk menguji pemahaman awal peserta didik dan tes kedua (*posttest*) untuk menguji pemahaman akhir peserta didik.

### 3.2 Variabel Penelitian

Variabel penelitian termasuk variasi yang berkaitan dengan fokus penelitian. Variabel penelitian merupakan fokus yang telah ditetapkan peneliti supaya bisa dicermati dengan tujuan memperoleh informasi, kemudian menghasilkan kesimpulan (Sugiyono, 2022). Tabel 3.2 menunjukkan variabel.

**Tabel 3. 2 Variabel Penelitian**

Variabel Bebas (X)	Variabel Terikat (Y)
Media video pembelajaran animasi	Keterampilan Menulis Teks Eksplanasi

Penelitian ini memuat dua variabel yakni variabel bebas atau independen sebagai (x) membawa pengaruh dan variabel terikat atau dependen sebagai (y) mendapat pengaruh.

### **3.3 Tempat dan Waktu Penelitian**

#### **3.3.1 Tempat Penelitian**

Tempat penelitian diselenggarakan di SD Negeri 1 Pangandaran bertempat Jalan Kaum Raya Pangandaran No. 08, Pangandaran, Kecamatan Pangandaran, Kabupaten Pangandaran, Provinsi Jawa Barat. Alasan utama pemilihan tempat penelitian, yakni letak geografis sekolah yang berada di kawasan pesisir, tepatnya dekat dengan Pantai Pangandaran. Lingkungan tersebut sangat relevan dengan tema fenomena alam, khususnya terkait fenomena alam seperti gelombang pasang, abrasi pantai, atau tsunami. Keberadaan peserta didik dalam lingkungan yang secara langsung berkaitan dengan topik pembelajaran diharapkan dapat memicu rasa ingin tahu dan keterlibatan aktif saat mengikuti pembelajaran.

SD Negeri 1 Pangandaran memiliki latar belakang peserta didik yang heterogen dan terbuka terhadap inovasi dalam metode pembelajaran. Hal ini menjadi peluang baik untuk mengimplementasikan media video pembelajaran animasi. Adanya pengalaman keseharian yang berdekatan dengan potensi bencana alam, peserta didik diharapkan lebih mudah mengaitkan materi pembelajaran dengan realita. Kondisi tersebut dapat menjadi dasar dalam menilai pengaruh penggunaan media video pembelajaran animasi terhadap keterampilan menulis peserta didik, mendukung terciptanya pembelajaran yang kontekstual, dan bermakna.

#### **3.3.2 Waktu Penelitian**

Waktu penelitian dilakukan dalam kurun 2 minggu dimulai pada bulan April sampai bulan Mei. Pada bulan tersebut peserta didik kelas V memasuki semester genap tahun ajaran 2024/2025. Penelitian dilakukan dalam konteks atau cakupan mata pelajaran bahasa Indonesia materi teks eksplanasi.

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi

Populasi merujuk kepada segenap kelompok atau individu yang menjadi fokus penelitian. Populasi merupakan keseluruhan elemen berupa subjek maupun objek yang memenuhi kuantitas karakteristik tertentu yang relevan dengan topik penelitian untuk dianalisis lebih lanjut, sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan (Sugiyono, 2019). Populasi penelitian yakni segenap peserta didik kelas V SD Negeri 1 Pangandaran.

#### 3.4.2 Sampel

Sampel merujuk kepada populasi yang dipilih oleh peneliti. Sampel merupakan representasi sebagian dari populasi yang mencerminkan jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi Sugiyono (2022). Penentuan sampel yang ingin digunakan untuk penelitian diperlukan teknik sampling. Peneliti menggunakan teknik sampling kelompok *non probability sampling* dengan jenis sampling jenuh. Teknik tersebut, sampel tidak dipilih secara random dan seluruh anggota populasi diikutsertakan dalam sampel. Maka dari itu sampel penelitian yakni semua peserta didik kelas V SD Negeri 1 Pangandaran. Masing-masing kelas dari kedua kelas terdapat 20 peserta didik. Penelitian ini memilih seluruh populasi sebagai sampel karena membutuhkan dua kelas yang nantinya akan dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pemilihan Fase C kelas 5 sebagai sampel penelitian didasarkan pada karakteristik perkembangan kognitif. Peserta didik umumnya berada pada tahap operasional konkret menuju formal, di mana mereka mulai mampu berpikir lebih logis, menyusun gagasan secara sistematis, dan mengekspresikan ide melalui tulisan dengan struktur yang lebih kompleks. Pada fase ini pula, keterampilan menulis menjadi salah satu aspek penting yang terus dikembangkan, baik dalam hal isi, organisasi, maupun penggunaan tata bahasa yang tepat. Oleh karena itu, intervensi melalui media pembelajaran yang menarik dan sesuai, seperti video animasi, sangat relevan untuk diterapkan dan diteliti pengaruhnya terhadap peningkatan keterampilan menulis peserta didik.

### 3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian disebut perangkat ukur. Instrumen penelitian berfungsi sebagai alat mengukur variabel penelitian agar dapat memperoleh data Sugiyono (2022). Instrumen penelitian bergantung variabel dependen yang sudah ditetapkan. Maka dari itu, penelitian menggunakan instrumen penelitian lembar penugasan untuk mengukur keterampilan peserta didik dan dilengkapi dengan rubrik penilaian.

#### 3.5.1 Lembar Penugasan

Instrumen penelitian yang digunakan peneliti yakni lembar penugasan. Lembar penugasan digunakan untuk menguji keterampilan menulis peserta didik mengenai teks eksplanasi. Lembar penugasan *pretest* dan *posttest* dalam penelitian ini jenisnya sama yang membedakan hanya topiknnya saja. Topik lembar penugasan *pretest* peserta didik dibebaskan memilih sesuai dengan keinginannya masing-masing sedangkan topik pada lembar penugasan *posttest* sudah ditentukan.

Lembar penugasan yang digunakan yakni unjuk kerja dalam bentuk uraian. Inti dari lembar penugasan yang dinilai berdasarkan rubrik penilaian yakni berjumlah 1 soal peserta didik mampu menulis teks eksplanasi. Berikut lembar yang digunakan sebagai penilaian awal *pretest* dan penilaian akhir *posttest*.

**LEMBAR PRE-TEST**  
**PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR**  
**MATERI MENULIS TEKS EKSPANASI**

---

**Petunjuk Pengisian**

- Isilah identitas pada bagian yang telah disediakan!
- Isilah soal-soal berupa pertanyaan yang telah disediakan dengan cermat!
- Isilah soal-soal tersebut di kolom jawaban yang sudah tersedia!

**Identitas Peserta Didik**

Hari/tanggal : \_\_\_\_\_  
 Nama : \_\_\_\_\_  
 Kelas : \_\_\_\_\_

- Pada proses menulis terdapat tahap prapenulisan yang harus kalian persiapkan sebelum menulis teks eksplanasi, maka dari itu tentukanlah sesuai keinginan kalian!  
 Tema : .....  
 Topik : .....  
 Judul : .....
- Setelah kalian menyelesaikan tahap prapenulisan, kalian dapat berlanjut pada tahap penulisan. Buatlah sebuah teks eksplanasi sesuai dengan tema, topik, judul yang sudah kalian tentukan di kolom yang sudah tersedia di bawah ini!  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
- Kalian sudah membuat sebuah teks eksplanasi, tahap selanjutnya yakni tahap pascapenulisan. Tahap ini merupakan tahap perbaikan, maka dari itu bacalah kembali teks eksplanasi yang telah kalian tulis dan jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!  
 a. Apakah terdapat ejaan yang kurang tepat dalam menulis teks eksplanasi yang sudah kalian buat?  
 .....  
 b. Apakah terdapat pemilihan kata yang kurang tepat dalam teks eksplanasi yang sudah kalian buat?  
 .....  
 c. Apakah terdapat tanda baca yang kurang tepat dalam teks eksplanasi yang sudah kalian buat?  
 .....  
 d. Jika terdapat kesalahan-kesalahan tersebut perbaiki tulisan kalian dengan menulis kembali teks eksplanasi yang sudah kalian buat dengan tepat!  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Gambar 3. 1 Lembar Penugasan Awal *Pretest*

**LEMBAR POST-TEST**  
**PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR**  
**MATERI MENULIS TEKS EKSPANASI**

---

**Petunjuk Pengisian**

1. Isilah identitas pada bagian yang telah disediakan!
2. Bacalah soal-soal berupa pertanyaan yang telah disediakan dengan cermat!
3. Isilah soal-soal tersebut di kolom jawaban yang sudah tersedia!

**Identitas Peserta Didik**

Hari/tanggal : \_\_\_\_\_  
 Nama : \_\_\_\_\_  
 Kelas : \_\_\_\_\_

1. Pada proses menulis terdapat tahap prapenulisan yang harus kalian persiapkan sebelum menulis teks eksplanasi, maka dari itu tentukanlah sesuai keinginan kalian!  
 Tema .....  
 Topik .....  
 Judul.....
2. Setelah kalian menyelesaikan tahap prapenulisan, kalian dapat berlanjut pada tahap penulisan. Buatlah sebuah teks eksplanasi sesuai dengan tema, topik, judul yang sudah kalian tentukan di kolom yang sudah tersedia di bawah ini!  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
3. Kalian sudah membuat sebuah teks eksplanasi, tahap selanjutnya yakni tahap pascapenulisan. Tahap ini merupakan tahap perbaikan, maka dari itu bacalah kembali teks eksplanasi yang telah kalian tulis dan jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!  
 d. Apakah terdapat ejaan yang kurang tepat dalam menulis teks eksplanasi yang sudah kalian buat?  
 e. Apakah terdapat pemilihan kata yang kurang tepat dalam teks eksplanasi yang sudah kalian buat?  
 f. Apakah terdapat tanda baca yang kurang tepat dalam teks eksplanasi yang sudah kalian buat?  
 d. Jika terdapat kesalahan-kesalahan tersebut perbaiki tulisan kalian dengan menulis kembali teks eksplanasi yang sudah kalian buat dengan tepat!  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Gambar 3. 2 Lembar Penugasan Akhir *Posttest*

Rubrik penilaian sebagai alat untuk mengukur hasil produk, yakni tulisan teks eksplanasi peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rubrik penilaian memuat skor dan aspek yang dijadikan pedoman dalam menilai hasil produk, kemudian aspek diuraikan menjadi beberapa indikator. Berikut tabel aspek penilaian menulis teks eksplanasi.

**Tabel 3. 3 Aspek Penilaian Menulis Teks Eksplanasi**

No	Aspek	Skor
1	Isi Teks Eksplanasi	5
2	Struktur Teks	5
3	Kosakata/Pemilihan Kata	5
4	Kaidah Kebahasaan	5
5	Tanda Baca	5
Jumlah		25

**Tabel 3. 4 Rubrik Penilaian Menulis Teks Eksplanasi**

No	Aspek Penilaian	Indikator	Skor	Kategori
1	Isi	Kesesuaian isi dengan genre teks, kesesuaian isi dengan tema, kesesuaian isi dengan topik, kesesuaian isi dengan fakta.	5	Sangat Baik
		Terdapat 3 aspek isi teks eksplanasi yang telah ditentukan.	4	Baik
		Terdapat 2 aspek isi teks eksplanasi yang telah ditentukan.	3	Cukup
		Terdapat 1 aspek isi teks eksplanasi yang telah ditentukan.	2	Sedang
		Tidak terdapat aspek isi teks eksplanasi yang telah ditentukan.	1	Kurang
2	Struktur Teks	Terdapat judul, terdapat pernyataan umum, terdapat deretan penjelas, terdapat interpretasi/penutup.	5	Sangat Baik
		Terdapat 3 aspek struktur teks eksplanasi yang telah ditentukan.	4	Baik
		Terdapat 2 aspek struktur teks eksplanasi yang telah ditentukan.	3	Cukup

No	Aspek Penilaian	Indikator	Skor	Kategori
		Terdapat 1 aspek struktur teks eksplanasi yang telah ditentukan.	2	Sedang
		Tidak terdapat aspek struktur teks eksplanasi yang telah ditentukan.	1	Kurang
3	Kosakata/ Pemilihan Kata	Kesesuaian kosakata/pemilihan kata sesuai dengan topik, kesesuaian kosakata/pemilihan kata baru yang memiliki makna denotatif, kesesuaian kosakata/pemilihan kata tidak bermakna ganda, kosakata/pemilihan kata beragam.	5	Sangat Baik
		Terdapat 3 aspek kosakata/pemilihan kata teks eksplanasi yang telah ditentukan.	4	Baik
		Terdapat 2 aspek kosakata/pemilihan kata teks eksplanasi yang telah ditentukan.	3	Cukup
		Terdapat 1 aspek kosakata/pemilihan kata	2	Sedang

No	Aspek Penilaian	Indikator	Skor	Kategori
		teks eksplanasi yang telah ditentukan.		
		Tidak terdapat aspek kosakata/pemilihan kata teks eksplanasi yang telah ditentukan.	1	Kurang
4	Kaidah Kebahasaan	Terdapat ketepatan penulisan ejaan, terdapat kalimat yang mudah dipahami, terdapat kata penghubung yang tepat, terdapat kesesuaian antar kalimat.	5	Sangat Baik
		Terdapat 3 aspek kaidah kebahasaan yang telah ditentukan.	4	Baik
		Terdapat 2 aspek kaidah kebahasaan yang telah ditentukan.	3	Cukup
		Terdapat 1 aspek kaidah kebahasaan yang telah ditentukan.	2	Sedang
		Tidak terdapat aspek kaidah kebahasaan yang telah ditentukan.	1	Kurang
5	Tanda Baca	Terdapat ketepatan penggunaan tanda baca, terdapat tanda baca titik (.)	5	Sangat Baik

No	Aspek Penilaian	Indikator	Skor	Kategori
		di akhir kalimat, terdapat tanda koma (,) untuk memisahkan kalimat, terdapat tanda baca hubung (-) untuk menghubungkan kalimat, terdapat huruf kapital di awal kalimat.		
		Terdapat 3 aspek tanda baca yang telah ditentukan.	4	Baik
		Terdapat 2 aspek tanda baca yang telah ditentukan.	3	Cukup
		Terdapat 1 aspek tanda baca yang telah ditentukan.	2	Sedang
		Tidak terdapat aspek tanda baca yang telah ditentukan.	1	Kurang

### 3.6 Validitas Instrumen Penelitian

Uji validitas merupakan suatu proses untuk menilai seberapa cocok suatu instrumen atau alat ukur sesuai dengan tujuan. Uji validitas dapat digunakan untuk mengetahui ketepatan. Menurut Sugiyono (2022) sebuah instrumen dinyatakan valid jika dapat mengukur hal yang memang menjadi tujuan pengukurannya. Instrumen penelitian lembar penugasan dan rubrik penilaian sudah divalidasi.

Instrumen penelitian berupa lembar penugasan divalidasi oleh dua tim ahli pendidikan melalui *expert judgment* untuk menilai kelayakan penggunaannya. Pada tabel 3.6 menunjukkan saran atau rekomendasi untuk perbaikan instrumen lembar penugasan.

**Tabel 3. 5 Rekomendasi Ahli untuk Perbaikan Instrumen Lembar Penugasan**

No	Rekomendasi	Revisi
1.	Perbaiki kesalahan penulisan ejaan yang kurang tepat.	Memperbaiki kesalahan ejaan sesuai kaidah kebahasaan yang tepat.
2.	Perbaiki kesalahan soal, soal harus berpedoman terhadap tahapan keterampilan menulis sesuai teori Dalman	Memperbaiki kesalahan soal dan menambah soal dari satu menjadi tiga soal sesuai dengan tahapan keterampilan menulis sesuai teori Dalman.

Hasil validasi menyatakan bahwa lembar penugasan layak dan valid untuk dimanfaatkan dalam proses pengambilan data penelitian.

Instrumen penelitian berupa rubrik penilaian divalidasi oleh tim ahli pendidikan menggunakan skala likert 1-4 dengan aspek isi, organisasi, dan kebahasaan untuk menilai kelayakan penggunaannya.

**Tabel 3. 6 Rekomendasi untuk Perbaikan Rubrik Penilaian**

No	Rekomendasi	Revisi
1.	Perbaiki tata letak yang terlihat membingungkan.	Memperbaiki tata letak.
2.	Perbaiki format tabel yang tidak konsisten dan berpotensi membuat bingung.	Memperbaiki format tabel agar semua konsisten dan mudah untuk dipahami.

Berdasarkan tabel 3.7 mengenai saran dan rekomendasi untuk perbaikan instrumen rubrik penilaian tabel dapat diperoleh hasil validasi. Hasil validasi menyatakan bahwa rubrik penilaian layak dan valid dalam perbaikan untuk digunakan dalam pengambilan data penelitian.

### 3.7 Prosedur Penelitian

Penelitian mempergunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen dengan desain penelitian *quasi eksperimental design* tipe *pretest dan posttest* dalam bentuk *nonequivalent control group design*. Tahapan dan langkah-langkah dalam prosedur penelitian, meliputi:

#### 3.7.1 Tahap Persiapan

Pada tahap ini peneliti melaksanakan rancangan-rancangan awal yang mendukung pelaksanaan kegiatan penelitian sebagai berikut.

1. Menentukan lokasi yang akan diteliti.
2. Meminta izin kepada sekolah dan wali kelas yang akan diteliti.
3. Melakukan kajian literatur terkait penelitian yang akan diteliti.
4. Menyusun rancangan penelitian yang berisi rumusan masalah, tujuan penelitian, kajian pustaka, dan metode penelitian.
5. Menyusun modul ajar, bahan bacaan, dan LKPD untuk peserta didik.
6. Menyusun instrumen penelitian lembar penugasan berupa *pretest* dan *posttest*.
7. Menyusun jadwal pelaksanaan penelitian.

#### 3.7.2 Tahap Pelaksanaan

Penelitian akan melaksanakan implementasi yang sudah disusun sebelumnya, di antaranya sebagai berikut.

1. Peneliti melakukan kegiatan *pretest* di kelas kontrol dan kelas eksperimen di pertemuan pertama.
2. Peneliti melakukan perlakuan atau *treatment* penggunaan media pembelajaran video animasi di kelas eksperimen dan media salindi di kelas kontrol.
3. Peneliti melakukan kegiatan *posttest* di kedua kelas saat pertemuan terakhir.

#### 3.7.3 Tahap Akhir

Penelitian telah memperoleh data dari hasil *pretest* dan *posttest* di tahap pelaksanaan. Peneliti memproses pengolahan data sebagai berikut.

1. Peneliti melakukan pengolahan data penelitian memanfaatkan bantuan aplikasi *IBM SPSS Statistics* dan *Microsoft Excel 365*.

2. Setelah tahap pengumpulan data peneliti melakukan uji hipotesis untuk menjawab rumusan masalah, dugaan sementara hipotesis, dan dapat mengambil kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan.

### **3.8 Analisis Data**

Analisis data dikerjakan saat data dari seluruh responden sudah diperoleh peneliti dari hasil *pretest* dan *posttest* peserta didik, dikerjakan dengan bantuan *Microsoft Excel* dan *IBM SPSS Statistics*. Pada penelitian pendekatan kuantitatif analisis data diolah secara kuantitatif menggunakan statistik yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah (Sugiyono, 2022). Statistik terdapat dua macam, yakni statistik deskriptif dan statistik inferensial.

#### **3.8.1 Analisis Data Statistik Deskriptif**

Statistik dalam analisis data salah satunya statistik deskriptif. Statistik deskriptif merupakan bentuk analisis data dimanfaatkan untuk menganalisis, menjelaskan, menggambarkan, dan menyajikan data yang sudah diperoleh, tidak berfokus pada penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2022). Penyajian data statistik deskriptif melalui modus, median, *mean*, dan sebagainya menggunakan bantuan aplikasi *IBM SPSS Statistic*. Pada analisis deskriptif peneliti memberikan skor terhadap hasil keterampilan peserta didik, mengubah skor tersebut menjadi nilai, mengolah data menjadi interval kategori untuk *pretest* dan *posttest*.

#### **3.8.2 Analisis Data Statistik Inferensial**

Statistik analisis data salah satunya statistik inferensial. Statistik inferensial merupakan metode analisis data dimanfaatkan untuk membuat generalisasi, prediksi, dan penarikan kesimpulan tentang populasi yang didasarkan data dari sampel (Sugiyono, 2022). Statistik inferensial terbagi menjadi dua, yakni statistik parametrik dan statistik non parametrik, penggunaannya bergantung terhadap asumsi dari hasil uji pengolahan data (Sugiyono, 2022). Pada penelitian ini, statistik inferensial yang digunakan, yakni uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

### 3.8.2.1 Normalitas Data

Normalitas data termasuk salah satu uji statistik inferensial. Uji normalitas data sebagai asumsi dasar pengujian statistik. Metode dalam normalitas data terdiri dari dua jenis yakni metode *Shapiro-Wilk* untuk menguji sampel kecil yang  $\leq 50$  dan *Kolmogorov-Smirnov* untuk menguji sampel besar yang  $\geq 50$  (Fauzi, 2023). Uji normalitas dilakukan di awal sebelum melakukan analisis data agar mengetahui distribusi normal atau tidak berdistribusi normal.

Taraf signifikansi yang sudah ditetapkan yakni 0,05 karena didapat dari peluang kepercayaan 95%, maka peluang kesalahan 5% (Sugiyono, 2022). Apabila nilai sig.  $> 0,05$  sehingga data dianggap memenuhi asumsi terdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai sig  $< 0,05$  data dapat disimpulkan tidak terdistribusi normal. Hipotesis diuji dengan menggunakan *paired sample t-test* dan *independent sample t-test* digunakan saat data normal. Hipotesis diuji dengan menggunakan *wilcoxon* dan *mann-whitney* digunakan saat data tidak normal.

### 3.8.2.2 Homogenitas

Homogenitas juga termasuk salah satu uji inferensial yang dijadikan asumsi dasar yang penting dalam uji statistik. Uji homogenitas merupakan pengujian dalam statistik untuk mengetahui variasi antara dua atau lebih kelompok dengan melihat perbedaan variansi kelompok (Supriadi, 2021). Homogenitas diasumsikan ketika kumpulan data yang diteliti memiliki kesamaan karakteristik atau variansi seragam. Tujuan dari uji homogenitas yakni mengetahui beberapa kelompok data sampel penelitian yang berjumlah dua atau lebih diambil dari populasi yang memiliki variansi yang sama atau berbeda (Nuryadi et al., 2017).

Metode dalam pengujian homogenitas memiliki berbagai cara salah satunya, yakni *Levene*. Uji homogenitas mengoperasikan metode uji *levene* dikerjakan dengan bantuan aplikasi *IBM SPSS Statistic*. Penafsiran uji *levene* menunjukkan bahwa apabila nilai  $> 0,05$  variasi data dapat dikatakan homogen. Sebaliknya, apabila nilai  $< 0,05$  variasi data dianggap tidak homogen (Nuryadi et al., 2017)

Hasil uji homogenitas dari sampel yang digunakan dalam penelitian harus homogen. Jika heterogen, sampel penelitian tersebut tidak berfungsi sebagai

mestinya, harus ditinjau kembali dan hasil dari uji statistik dapat menjadi tidak akurat atau bias (Sudijono, 2015).

### 3.8.2.3 Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan pernyataan statistik mengenai parameter suatu populasi. Sejalan dengan pernyataan Nuryadi et al., (2017) bahwa uji hipotesis merupakan suatu serangkaian langkah atau tahapan statistika penelitian yang dimanfaatkan untuk menjawab dugaan terhadap suatu populasi atau sampel. Hipotesis merupakan perkiraan mengenai parameter populasi yang didasarkan data sampel, jika hasil pengolahan dari data (sig.) kurang dari 0,05  $H_0$  diterima terdapat pengaruh, sedangkan jika hasil pengolahan dari data (sig.) lebih dari 0,05  $H_0$  diterima tidak terdapat pengaruh (Sugiyono, 2022).

Uji hipotesis bertujuan untuk menentukan data yang dimiliki peneliti menerima atau menolak hipotesis nol dan menjawab pertanyaan rumusan masalah. Penelitian ini terdiri dari 2 hipotesis dan 5 rumusan masalah. Penggunaan uji hipotesis bergantung terhadap asumsi distribusi data. Data terdistribusi normal mempergunakan uji hipotesis *paired sample t-test* dan *independent sample t-test*. Data terdistribusi tidak normal menggunakan uji hipotesis *wilcoxon* dan *mann-whitney*.

Uji *paired sample t-test* atau uji-t berpasangan termasuk metode yang digunakan dalam pengujian hipotesis yang datanya berdistribusi normal. Uji *paired sample t-test* merupakan teknik pengujian hipotesis analisis statistik inferensial yang menggunakan data tidak bebas atau berpasangan (Nuryadi et al., 2017). Data yang dipergunakan dalam uji ini yakni *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen serta kelas kontrol.

Uji *independent sample t-test* atau uji sampel ganda juga termasuk salah satu metode pengujian hipotesis yang datanya berdistribusi normal. Uji *independent sample t-test* merupakan teknik analisis statistik yang dimanfaatkan untuk membandingkan uji sampel dua kelompok berbeda bersifat homogen (Fauzi, 2023). Menurut Hajaroh & Raehanah (2021) uji *independent sample t-test* diambil dari dua kelompok sampel berbeda dengan jumlah sampel yang sama dan dimanfaatkan untuk membuktikan *mean* dua kelompok data yang tidak saling berkaitan. Data

yang dipergunakan dalam uji ini yakni *posttest* dari kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Uji wilcoxon termasuk metode pengujian hipotesis datanya tidak terdistribusi normal. Uji wilcoxon dimanfaatkan untuk membandingkan nilai dari dua kelompok yang berkaitan dengan data yang diperoleh dari subjek yang sama, namun dalam waktu penilaian yang berbeda (Fauzi, 2023). Oleh karena itu uji wilcoxon sama seperti uji *paired sample t-test* perbedaannya hanya terletak di penggunaannya terhadap data terdistribusi tidak normal saja.

Uji *mann-whitney* atau termasuk teknik pengujian hipotesis datanya tidak berdistribusi normal. Uji *mann-whitney* merupakan uji alternatif statistik mengetahui dan membandingkan perbedaan median dua kelompok (Fauzi, 2023). Uji *mann-whitney* serupa dengan uji *independent sample t-test* perbedaannya hanya terletak di penggunaannya terhadap data terdistribusi tidak normal saja.

#### 3.8.2.4 Uji *N-Gain*

*Normalized Gain* kepanjangan dari *N-Gain*. Uji *N-Gain* merupakan metode umum yang dimanfaatkan untuk menafsirkan efektivitas sejauh mana upaya pembelajaran atau intervensi dalam rangka mengoptimalkan kontribusi terhadap pemahaman hasil peserta didik (Sukarelawan et al., 2024). Skor *N-Gain* berada diantara -1 sampai dengan 1 diketahui bahwa nilai positif mencerminkan adanya peningkatan dalam hasil belajar dan nilai negatif mencerminkan adanya penurunan hasil belajar. Rumus yang dipergunakan untuk menghitung skor *N-Gain* sebagai berikut.

$$N_{\text{Gain}} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

*N-Gain* memiliki kriteria peningkatan skor n-gain yang merujuk terhadap interpretasi tinggi, sedang, rendah, tidak terjadi peningkatan, dan terjadi penurunan. *N-Gain* juga memiliki kriteria persentase tingkat keefektifan penerapan pembelajaran atau intervensi terhadap interpretasi efektif, cukup efektif, kurang efektif, dan tidak efektif. Kedua kriteria *N-Gain* bersumber dari (Sukarelawan et al., 2024). Uji *N-Gain* dilakukan memanfaatkan aplikasi *IBM SPSS Statistic*.