

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 6 Percut Sei Tuan pada tahun pembelajaran 2023/2024. Beberapa faktor yang memengaruhi keputusan peneliti untuk melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Sekolah tersebut belum pernah melakukan penelitian dengan judul yang sama sebelum ini.
- b) Jumlah siswa di sana cukup untuk menjadi sampel penelitian.

1. Waktu Penelitian

Studi ini dilakukan selama semester genap tahun akademik 2023/2024.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Seluruh objek yang akan diteliti disebut populasi berdasarkan kriteria tertentu sesuai dengan tujuan penelitian yang sudah ditetapkan. Penelitian ini melibatkan semua siswa kelas VII SMP Negeri 6 Percut Sei Tuan pada tahun akademik 2023/2024, total 173 siswa dalam enam kelas, dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Distribusi siswa kelas VII SMP Negeri 6 Percut Sei Tuan Tahun Pembelajaran 2023/2024

No	Jumlah Kelas	Jumlah Siswa
1	Kelas VII-1	32 Siswa
2	Kelas VII-2	32 Siswa
3	Kelas VII-3	24 Siswa
4	Kelas VII-4	32 Siswa
5	Kelas VII-5	33 Siswa
6	Kelas VII-6	20 siswa
Jumlah		173 Siswa

2.Sampel

Pada tahap menentukan jumlah sampel penelitian ini menerapkan teknik simple random sampling (acak kelas). Sugiyono (2018) menjelaskan bahwa sampel yang ditentukan secara tidak teratur (acak) tanpa menggunakan strata sebagai pertimbangan yang ada dalam sebuah populasi disebut dengan teknik simple random sampling.

Tahapan dalam pelaksanaan teknik pengambilan sampel secara random yakni setiap nama kelas ditulis pada kertas, digulung, dan dimasukkan ke dalam tabung. Tabung yang berisi gulungan kemudian dikocok, dan gulungan pertama yang keluar dari tabung akan digunakan sebagai sampel penelitian. Maka, peneliti akan memperoleh satu nama kelas yang menjadi sampel penelitian dari kertas yang digulung sesuai sampel acak kelas.

C. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Untuk membuat masalah yang dibahas lebih jelas dan menghindari kesalahpahaman, definisi operasional variabel penelitian harus dibuat mengingat peranannya juga cukup krusial dalam sebuah penelitian. Ada dua variabel dalam penelitian ini: media film animasi dan keterampilan menceritakan kembali cerita. Media film animasi adalah variabel bebas dalam penelitian ini, dan keterampilan menceritakan kembali cerita adalah variabel terikat.

Pada bagian ini, peneliti mengaplikasikan tes lisan dalam menceritakan kembali cerita fabel yang dilakukan sebanyak dua kali, yakni yang terdiri dari tes awal untuk mengetahui keterampilan menceritakan kembali cerita fabel sebelum menggunakan media film animasi dan tes akhir untuk mengetahui keterampilan menceritakan kembali cerita fabel setelah menggunakan media film animasi.

D. Metode Penelitian

Suatu cara yang dilakukan untuk menemukan kebenaran dari suatu kesenjangan yang teridentifikasi dengan melakukan pengumpulan data penting dalam rangka mencapai tujuan penelitian yang diarpakan dikenal dengan metode penelitian. Pemilihan metode penelitian yang tepat merupakan suatu hal yang mengarahkan kepada harapan penelitian yang hendak dicapai demi terjawabnya suatu kesenjangan yang sudah teridentifikasi. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, artinya penelitian ini menjadi bagian penelitian yang dilaksanakan secara sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas sejak awal desain (Siyoto Sandu dan Ali Sodik, 2015 :17). Dengan kata lain, penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang sebagian besar menggunakan angka selama proses pengumpulan

data, penafsiran data, dan pengambilan kesimpulan.

Penelitian eksperimen menjadi metode penelitian yang ditrapkan dalam studi penelitian ini yang juga sekaligus merupakan bagian dari metode penelitian kuantitatif. Sugiyono (2018) menyatakan bahwa eksperimen adalah cara penelitian untuk mengetahui pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Menurut Siyoto dan Ali Sodik (2015:22), ia mengemukakan pendapat dengan menyatakan bahwa suatu metode penelitian yang memiliki tujuan agar dapat menerangkan hubungan sebab-akibat antara variabel yang satu dengan variabel lainnya yang dalam hal ini ditandai dengan variabel X dan variabel y merupakan suatu metode penelitian eksperimen. Penelitian ini menggunakan model *one grup pre-tes and post-tes*, artinya penelitian ini dilakukan tanpa adanya kelas pembanding. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen untuk mengumpulkan informasi tentang bagaimana media film animasi mempengaruhi kemampuan menceritakan kembali cerita.

E. Instrumen Penelitian

Alat yang diaplikasikan yang dijadikan sebagai pengukur suatu fenomena alam maupun sosial yang diobservasi merupakan suatu instrumen penelitian sesuai dengan yang dikemukakan oleh Sugiyono (2018: 148). Pendapat lain, dikemukakan oleh Syahrudin dan Salim (2012:133) menyatakan bahwa instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan informasi dari unit analisis sampel. Penelitian ini menggunakan tes untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, bakat, dan kemampuan subjek penelitian. Tes dapat

berupa serentetan pertanyaan, lembar kerja, atau sejenisnya (Siyoto dan M.Ali Sodik, 2015). Dalam penelitian ini tes yang digunakan berupa unjuk kerja menceritakan kembali cerita fabel setelah mengamati film animasi. Dalam upaya untuk mendapatkan hasil dari instrumen penelitian yang dipakai, maka diperlukan kriteria atau dengan kata lain sebuah indikator yang akan dijadikan pedoman sebagai standar penilaian yang sah dan valid. Berikut ini merupakan indikator penilaian yang akan dijadikan sebagai instrumen penelitian dalam studi penelitian ini.

Tab 3. 2 Format Kriteria Penilaian Keterampilan Menceritakan Kembali Cerita Fabel

No	Aspek yang dinilai	Skor	Kriteria
1	Pilihan kata		
	a. Penggunaan semua pilihan kata dan ungkapan tepat dalam bercerita	5	Sangat Baik
	b. Penggunaan beberapa pilihan kata yang tidak tepat dalam bercerita	4	Baik
	c. Penggunaan sebagian besar pilihan kata yang salah/tidak tepat dalam bercerita.	3	Cukup
	d. Penggunaan kata yang digunakan salah dan sangat terbatas dalam bercerita.	2	Kurang
e. Penggunaan hamper semua pilihan kata yang salah dalam bercerita	1	Sangat kurang	
2	Lafal	4	Sangat Baik
	a. Semua kata dilafalkan dengan sangat jelas dalam bercerita.		
	b. Ada beberapa kata yang dilafalkan kurang tepat	3	Baik

	dan jelas dalam bercerita.	2	Cukup
	c. Sebagian besar pilihan kata dilafalkan tidak tepat, tetapi masih jelas dalam bercerita.		
	d. Hampir semua pilihan kata dilafalkan tidak tepat dan tidak jelas dalam bercerita.	1	Kurang
3	Irama		
	a. Semua irama sangat sesuai dengan situasi dalam bercerita.	4	Sangat Baik
	b. Semua irama sesuai dengan situasi dalam bercerita.	3	Baik
	c. Hanya sedikit irama sesuai dengan situasi.	2	Cukup
	d. Semua irama tidak sesuai dengan situasi dalam bercerita.	1	Kurang
4	Jeda		
	a. Penggunaan jeda sangat tepat dengan situasi bercerita.	4	Sangat Baik
	b. Penggunaan jeda tepat sesuai dengan situasi bercerita.	3	Baik
	c. Ada beberapa jeda sedikit salah dengan situasi bercerita.	2	Cukup
	d. Banyak penggunaan jeda yang salah dengan situasi bercerita.	1	Kurang
5	Mimik		
	a. Mimik sangat sesuai dengan keadaan dan situasi dalam bercerita.	4	Sangat Baik
	b. Mimik sesuai dengan keadaan dan situasi dalam bercerita.	3	Baik
	c. Mimik dipaksakan dengan situasi bercerita.	2	Cukup
	d. Mimik dibuat-buat dalam bercerita.	1	Kurang

6	Gestur a. Gerak-gerak sangat sesuai dengan hal yang diucapkan dalam bercerita b. Gerak-gerak sesuai dengan hal yang diucapkan dalam bercerita. c. Gerak-gerak kurang sesuai dengan hal yang diucapkan dalam bercerita. d. Tidak ada kesesuaian antara gerak-gerak dengan hal yang diucapkan dalam bercerita.	4	Baik
		3	Cukup
		2	Kurang
		1	Sangat kurang
7	Struktur cerita fabel a. Stuktur cerita lengkap dalam bercerita. b. Stuktur cerita kurang 1 (satu) dalam bercerita. c. Stuktur cerita kurang 2 (dua) dalam bercerita. d. Stuktur cerita tidak lengkap (hanya satu) dalam bercerita.	4	Sangat Baik
		3	Baik
		2	Cukup
		1	Kurang

(Sumber : modifikasi dari Djumingin,2018)

Pedoman Penskoran :

Skor maksimal : 30

$$\text{Nilai} = \frac{\text{SkorPerolehan}}{\text{SkorMaksimal}} \times 100$$

Tabel 3.3 Kriteria Penilaian

Kriteria	Penilaian
Sangat Baik	85-100
Baik	70-84
Cukup	60-69
Kurang	50-59
Sangat Kurang	0-49

Sudijono (2008:24)

F. Desain Penelitian

One group pre-test dan post-test design menjadi desain penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini. Menurut Sugiyono (2018:110) model *one group pre-test dan post-test design* dapat dilaksanakan dengan melakukan perbandingan keadaan sebelum diberi perlakuan dengan sesudah diberi perlakuan. Sejalan dengan itu, Siyoto dan Ali Sodik (2015:23) mengungkapkan bahwa model *one group pre-test dan post-test design* ialah eksperimen yang dilakukan pada satu kelompok saja, artinya tidak ada kelompok yang dijadikan sebagai pembanding. Dengan kata lain eksperimen yang dilakukan pada satu kelompok dengan membandingkan hasil variabel terikat yang diteliti pada siswa sebelum dan sesudah perlakuan yang diambil sebagai jalan keluarnya. Sebelum eksperimen pre-test dan setelah eksperimen post-test, teknik pengambilan data digunakan dalam desain ini dua kali.

Tabel 3. 4 Desain Eksperimen One Grup Pre-test and Post-test Design

Kelas	<i>Pre-test</i>	Pelaksanaan	<i>Post-test</i>
Ekeperimen	O ₁	X	O ₂

Keterangan :

- O₁ = Pre-test (tes awal) keterampilan menceritakan kembali cerita fabel sebelum mendapatkan perlakuan
- X = Perlakuan dengan menerapkan media film animasi
- O₂ = Post-test (tes akhir) keterampilan menceritakan kembali cerita fabel sesudah mendapat perlakuan

G. Jalannya Eksperimen

Tabel dibawah ini akan menguraikan apa saja langkah-langkah yang akan dilaksanakan dalam penelitian eksperimen ini.

Tabel 3. 5 Jalannya Eksperimen *One Group Pre-test dan Post-test Design*

Pertemuan I	
Kegiatan	Waktu
Kegiatan Awal : 1. Siswa menjawab salam dari guru. 2. Siswa menjawab absen yang ditanyakan guru.	10 Menit
Kegiatan Inti : 1. Siswa membaca cerita fabel yang ada dibuku ajar dengan judul “Belalang Sembah” pada halaman 195. 2. Siswa menceritakan kembali isi cerita fabel yang telah dibaca di depan kelas secara lisan. <i>(Pre-test)</i>	60 Menit
Kegiatan Penutup: 1. Siswa mengakhiri kegiatan belajar mengajar dengan berdoa bersama.	10 Menit
Pertemuan II	
Kegiatan Awal (10 Menit)	
Langkah	Skenario
Orientasi	1. Menjawab salam dari guru. 2. Menjawab absensi yang ditanyakan guru.
Apersepsi	1. Guru memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan datang.
Motivasi	1. Guru menyampaikan KD, IPK, dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. 2. Guru memberikan motivasi belajar kepada siswa tentang

	manfaat materi ajar dalam kehidupan sehari-hari.
Pemberian Acuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan oleh siswa. 2. Guru menyampaikan penilaian yang dilakukan dalam pembelajaran.
Kegiatan Inti (60 Menit)	
Langkah	Skenario
Orientasi Masalah	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menayangkan film animasi yang berjudul “Raja Gurita yang Sombong” (https://youtu.be/e1Krucbba10?feature=shared) 2. Siswa mengamati film animasi tersebut dengan seksama. <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan siswa bertanya jawab tentang struktur dan ciri cerita fabel yang terdapat dalam film animasi tersebut.
Mengorganisasikan	<p>Menalar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberitahukan siswa untuk dapat menceritakan kembali isi cerita dari film animasi yang telah ditayangkan. 2. Guru mengarahkan siswa untuk memperhatikan unsur dan stuktur dalam film animasi yang telah ditayangkan.
Membimbing Penyelidikan Individu	<p>Menalar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengarahkan siswa untuk mencatat urutan cerita secara singkat sesuai dengan stuktur cerita dari film animasi yang telah ditayangkan.
Mengembangkan dan Menyajikan Hasil	<p>Mencoba</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mencatat urutan cerita secara singkat dari film animasi yang berjudul “Raja Gurita yang Sombong”. 2. Menceritakan kembali isi cerita fabel yang telah disimak dan dilihat secara lisan didepan kelas.

Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah	Mengkomunikasikan 1. Guru memberikan apresiasi kepada semua siswa. 2. Siswa mendengarkan penguatan materi dari guru.
Kegiatan Penutup (10 Menit)	
1. Siswa dibimbing membuat simpulan terkait materi pembelajaran oleh guru. 2. Guru melakukan refleksi pembelajaran. 3. Siswa diberi arahan untuk memaca materi untuk pertemuan selanjutnya. 4. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdoa dan salam penutup.	
Pertemuan III	
Kegiatan Awal (10 Menit)	
Orientasi	1. Menjawab salam dari guru. 2. Menjawab absensi yang ditanyakan guru.
Apersepsi	1. Guru memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan datang.
Motivasi	2. Guru menyampaikan KD, IPK, dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. 3. Guru memberikan motivasi belajar kepada siswa tentang manfaat materi ajar dalam kehidupan sehari-hari.
Pemberian Acuan	1. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan oleh siswa. 2. Guru menyampaikan penilaian yang dilakukan dalam pembelajaran.
Kegiatan Inti (60 Menit)	
Langkah	Skenario
Orientasi Masalah	Mengamati 1. Guru menayangkan film animasi yang berjudul “ Gara-Gara Terlalu Banyak Makan ”. (https://youtu.be/KNsck_bFwYY?feature=shared) 2. Siswa mengamati film animasi tersebut dengan seksama.

	<p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan siswa bertanya jawab tentang struktur dan ciri cerita fabel yang terdapat dalam film animasi tersebut.
Mengorganisasikan	<p>Menalar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberitahukan siswa untuk dapat menceritakan kembali isi cerita dari film animasi yang telah ditayangkan. 2. Guru mengarahkan siswa untuk memperhatikan unsur dan stuktur dalam film animasi yang telah ditayangkan.
Membimbing Penyelidikan Individu	<p>Menalar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengarahkan siswa untuk mencatat urutan cerita secara singkat sesuai dengan stuktur cerita dari film animasi yang telah ditayangkan.
Mengembangkan dan Menyajikan Hasil	<p>Mencoba</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mencatat urutan cerita secara singkat dari film animasi yang berjudul “Gara-Gara Terlalu Banyak Makan”. 2. Menceritakan kembali isi cerita fabel yang telah disimak dan dilihat secara lisan di depan kelas.
Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah	<p>Mengkomunikasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan apresiasi kepada semua siswa. 2. Siswa mendengarkan penguatan materi dari guru.
Kegiatan Penutup (10 Menit)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibimbing membuat simpulan terkait materi pembelajaran oleh guru. 2. Guru melakukan refleksi pembeljaran. 3. Siswa diberi arahan untuk memaca materi untuk pertemuan selanjutnya. 4. Guru mengakhiri kegiatan pembeljaran dengan berdoa dan salam penutup. 	
Pertemuan IV	
Kegiatan Awal (10 Menit)	

Langkah	Skenario
Orientasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjawab salam dari guru. 2. Menjawab absensi yang ditanyakan guru.
Apersepsi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan datang.
Motivasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan KD, IPK, dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. 2. Guru memberikan motivasi belajar kepada siswa tentang manfaat materi ajar dalam kehidupan sehari-hari.
Pemberian Acuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan oleh siswa. 2. Guru menyampaikan penilaian yang dilakukan dalam pembelajaran.
Kegiatan Inti (60 Menit)	
Langkah	Skenario
Orientasi Masalah	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menayangkan film animasi yang berjudul “Asal Usul Beo Si Peniru”. (https://youtu.be/se9IIxXsVpM?feature=shared) 2. Siswa mengamati film animasi tersebut dengan seksama. <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan siswa bertanya jawab tentang struktur dan ciri cerita fabel yang terdapat dalam film animasi tersebut.
Mengorganisasikan	<p>Menalar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberitahukan siswa untuk dapat menceritakan kembali isi cerita dari film animasi yang telah ditayangkan. 2. Guru mengarahkan siswa untuk memperhatikan unsur dan stuktur dalam film animasi yang telah ditayangkan.

Membimbing Penyelidikan Individu	Menalar 1. Guru mengarahkan siswa untuk mencatat urutan cerita secara singkat sesuai dengan stuktur cerita dari film animasi yang telah ditayangkan.
Mengembangkan dan Menyajikan Hasil	Mencoba 1. Mencatat urutan cerita secara singkat dari film animasi yang berjudul “ Asal Usul Beo Si Peniru ”. 2. Menceritakan kembali isi cerita fabel yang telah disimak dan dilihat secara lisan di depan kelas.
Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah	Mengkomunikasikan 1. Guru memberikan apresiasi kepada semua siswa. 2. Siswa mendengarkan penguatan materi dari guru.
Kegiatan Penutup (10 Menit)	
1. Siswa dibimbing membuat simpulan terkait materi pembelajaran oleh guru. 2. Guru melakukan refleksi pembelajaran. 3. Siswa diberi arahan untuk memaca materi untuk pertemuan selanjutnya. 4. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdoa dan salam penutup.	
Pertemuan V	
Kegiatan Awal (10 Menit)	
Langkah	Skenario
Orientasi	1. Menjawab salam dari guru. 2. Menjawab absensi yang ditanyakan guru.
Apersepsi	1. Guru memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan datang.
Motivasi	1. Guru menyampaikan KD, IPK, dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. 2. Guru memberikan motivasi belajar kepada siswa

	tentang manfaat materi ajar dalam kehidupan sehari-hari.
Pemberian Acuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan oleh siswa. 2. Guru menyampaikan penilaian yang dilakukan dalam pembelajaran.
Kegiatan Inti (60 Menit)	
Langkah	Skenario
Orientasi Masalah	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menayangkan film animasi yang berjudul “Asal Usul Harimau Berkulit Belang” (https://youtu.be/SgsdFvRGHH8?feature=shared) 2. Siswa mengamati film animasi tersebut dengan seksama. <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan siswa bertanya jawab tentang struktur dan ciri cerita fabel yang terdapat dalam film animasi tersebut.
Mengorganisasikan	<p>Menalar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberitahukan siswa untuk dapat menceritakan kembali isi cerita dari film animasi yang telah ditayangkan. 2. Guru mengarahkan siswa untuk memperhatikan unsur dan stuktur dalam film animasi yang telah ditayangkan.
Membimbing Penyelidikan Individu	<p>Menalar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengarahkan siswa untuk mencatat urutan cerita secara singkat sesuai dengan stuktur cerita dari film animasi yang telah ditayangkan.
Mengembangkan dan Menyajikan Hasil	<p>Mencoba</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mencatat urutan cerita secara singkat dari film animasi yang berjudul “Asal Usul Harimau Berkulit Belang”.

	2. Menceritakan kembali isi cerita fabel yang telah disimak dan dilihat secara lisan di depan kelas. (<i>Post test</i>)
Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah	Mengkomunikasikan 1. Guru memberikan apresiasi kepada semua siswa. 2. Siswa mendengarkan penguatan materi dari guru.
Kegiatan Penutup (10 Menit)	
1. Siswa dibimbing membuat simpulan terkait materi pembelajaran oleh guru. 2. Guru melakukan refleksi pembelajaran. 3. Siswa diberi arahan untuk memaca materi untuk pertemuan selanjutnya. 4. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdoa dan salam penutup.	

H. Organisasi Pengolahan Data

Berikut ini merupakan tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam rangka mendapatkan data yang diharapkan.

1. Menghitung skor pre-test
2. Menghitung skor post-test
3. Cari variabel men dari hasil pre-test
4. Cari variabel men dari hasil post-test
5. Tentukan standar deviasi dari variabel yang dihasilkan dari pre-test.
6. Tentukan standar deviasi dari variabel yang dihasilkan dari post-test.
7. Melakukan uji normalitas
8. Melakukan uji homogenitas
9. Menguji hipotesis dengan menggunakan uji 't'

I. Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul selanjutnya akan dianalisis demi tercapainya hasil yang baik. Berikut ini merupakan tahapan yang dilakukan dalam menganalisis data yang sudah didapatkan.

1. Membuat tabel dengan data pre-test dan post-test.
2. Gunakan rumus berikut untuk menghitung skor rata-rata untuk variabel pre-test dan post-test.

$$Mx = \left[\frac{\sum fx}{n} \right]$$

Keterangan x

Mx = Rata-rata (mean)

$\sum fx$ = Jumlah perkalian frekuensi dengan variabel x

N = Jumlah sampel

3. Menghitung standar deviasi dari variabel hasil pre-test dengan menggunakan rumus :

$$SD = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{n}}$$

Keterangan

SD = Standar Deviasi

N = Jumlah sampel

$\sum fx^2$ = Kuadrat jumlah perkalian frekuensi dengan variabel x

4. Uji Normalitas

Untuk menentukan apakah populasi memiliki berdistribusi normal, uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji lilieffors, yang diuraikan oleh Sudjana (202:466) dengan langkah-langkah berikut:

- a. Data $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ dijadikan bilangan baku $Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n$ dengan menggunakan rumus $Z_1 = \frac{x_1 - x}{s}$

- b. Tiap bilangan baku menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung dengan rumus:

$$F(Z_i) = P(Z \leq Z_i).$$

- c. Menghitung proposal $Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n$ yang lebih kecil atau sama dari Z_i . Jika proporsi ini dinyatakan oleh $S(Z_i) = P(Z \geq Z_i)$ maka :

$$S(Z_n) = \frac{\text{banyak } z_1, z_2, z_3, \dots, z_n \text{ yang } < z_i}{n}$$

- d. Menghitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$, kemudian menentukan harga mutlak nya.
e. Ambil harga yang paling besar antara selisih tersebut dengan L_o dan nilai kritis L yang diambil dari daftar uji liliofors dengan taraf nyata 0,05 (5%).

Dengan kriteria pengujian :

Jika $L_o < L_{\text{tabel}}$ maka data berdistribusi normal

Jika $L_o > L_{\text{tabel}}$ maka data tidak berdistribusi normal

5. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menentukan apakah data memiliki varian yang sama, atau homogen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan :

S_1^2 = Varian dari kelompok lebih besar

S_2^2 = Varian dari kelompok lebih kecil

Kriteria pengujian :

Jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ maka kedua sampel mempunyai varian yang sama.

Jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ maka kedua sampel tidak mempunyai varian yang sama.

6. Uji Hipotesis

Uji hipotesis penelitian dilakukan dengan menggunakan uji “t” (Sudijono,2007:282-285) dengan rumus sebagai berikut :

$$T_o = \frac{M_1 - M_2}{SEM_{1-M_2}}$$

Keterangan :

T_o = t observasi

M_1 = Mean hasil post-test

M_2 = Mean hasil pre-test

SEM_{1-M_2} = Standar error perbedaan kedua kelompok

a. Standar error mean pre-test dan post-test dengan rumus

$$SEM = \frac{SD}{\sqrt{N-1}}$$

Keterangan :

SEM = Besarnya kesalahan mean sampel x

SD = Deviasi standar dari sampel yang diteliti

N = Banyak subjek yang diteliti

1 = Bilangan konstan

b. Standar error perbedaan mean pre-test dan post-test dengan rumus

$$SEM_{1-M_2} = \sqrt{SE^2 M_1 + SE^2 M_2}$$

Keterangan :

SE = standar error perbedaan kedua kelompok

SEM_1 = standar error tes awal

SEM_2 = standar error tes akhir

Pada taraf nyata (α) = 0,05 yang dikonsultasikan, H_0 ditolak dan H_a diterima jika $t_0 > t_t$, dan sebaliknya jika $t_0 < t_t$.