

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field research*), merupakan suatu penelitian yang dilakukan dengan langsung terjun pada obyek penelitian. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif yaitu sebuah proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menemukan keterangan berkaitan dengan apa yang ingin diketahui.<sup>32</sup>

#### B. Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre-Eksperimen*. Disebut *Pre-Eksperimen* karena langkah-langkah dasarnya menyerupai eksperimen, namun gagal memasukkan kelompok kontrol.<sup>33</sup> Menurut Sugiyono

---

<sup>32</sup>Antomi Siregar Yuberti. *Pengantar Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika dan Sains*. (Bandar Lampung: Aura CV. Anugrah Utama Raharja, 2017). h. 105.

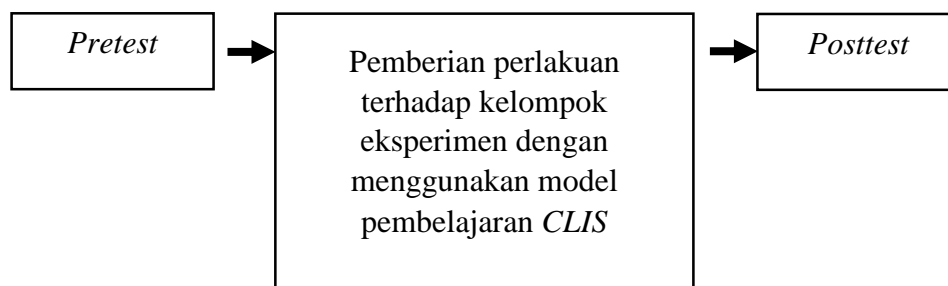
<sup>33</sup>Emzir. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. (Jakarta: Rajawali Pers, 2014). h. 94.

tipe *pre-eksperimental design* tidak terdapat kelas kontrol dan sampel tidak dipilih secara acak.<sup>34</sup>

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa *Pre-Eksperimen* adalah salah satu desain dari metode eksperimen yang bisa dipakai dalam penelitian, akan tetapi pelaksanaannya hanya pada satu kelompok saja, tanpa ada kelompok kontrol atau pembanding.

Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah *One Group Pretest-Posttest Design*. Penelitian ini dilakukan terhadap satu kelompok atau kelas. Dimana pada kelompok atau kelas tersebut diberikan tes awal terlebih dahulu sebelum diberikan perlakuan, kemudian diberikan perlakuan dan diberikan tes akhir agar dapat dibandingkan dengan keadaan sebelum pemberian perlakuan. Penggunaan rancangan *One Group Pretest-Posttest Design* dikarenakan keterbatasan penentuan sampel dan keterbatasan waktu.

Adapun langkah-langkah penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut.



---

<sup>34</sup>Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. (Bandung: Alfabeta, 2012). h. 76.

1. Tahapan awal, pemberian *Pretest*

Pada tahapan awal ini kelompok eksperimen diberi *pretest* dengan menjawab soal-soal yang diberikan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum dilakukan perlakuan.

2. Tahapan kedua, pemberian perlakuan (*Treatment*)

Pada tahapan kedua ini kelompok eksperimen diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran CLIS. Perlakuan pada kelompok eksperimen tersebut dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan.

3. Tahapan ketiga, pemberian *Posttest*

Pada tahapan ketiga ini kelompok eksperimen diberikan tes akhir bentuknya sama dengan soal *pretest*. Hasil dari *posttest* ini akan digunakan untuk mengetahui apakah perlakuan yang diberikan akan berakibat kepada kelompok tersebut.

### **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah jumlah keseluruhan dari satuan-satuan atau individu-individu yang karakteristiknya ingin diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas V SDN 1 Batu Tangga yang berjumlah 20 orang.

2. Sampel Penelitian

Pada penelitian ini sampelnya adalah semua anggota populasi yang merupakan peserta didik kelas V SDN 1 Batu Tangga yang berjumlah 20 orang. Penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh. Hal ini

sering dilakukan apabila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang.<sup>35</sup>

Untuk lebih jelasnya perhatikan tabel berikut.

Tabel V  
Jumlah Peserta Didik Kelas V SDN 1 Batu Tangga

Kelas	Jumlah Peserta Didik		Keterangan
	Laki-laki	Perempuan	
V	8	12	Kelas Eksperimen
Jumlah	20 Orang		

#### D. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri atas dua variabel yaitu:

1. Variabel *independent* atau variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan timbulnya variabel *dependent*. Variabel bebas penelitian ini yaitu model pembelajaran *Children Learning In Science* (X).
2. Variabel *dependent* atau variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas itu. Variabel terikat pada penelitian ini adalah tingkat pemahaman (Y).

Hubungan antara kedua variabel tersebut dapat dilihat pada skema berikut.

#### SKEMA



<sup>35</sup> Sugiyono. *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. h. 125.

## **E. Data dan Sumber Data**

### **1. Data**

Data yang dapat digali dalam penelitian ini ada 2 yaitu, data primer (data pokok) dan data sekunder (data penunjang).

#### **a. Data Pokok**

Yang menjadi data pokok dalam penelitian ini adalah:

- 1) Data tentang penggunaan model pembelajaran CLIS peserta didik kelas V SDN 1 Batu Tangga.
- 2) Data tentang pengaruh yang terdapat pada proses pembelajaran dan pemahaman melalui penggunaan model pembelajaran CLIS peserta didik kelas V SDN 1 Batu Tangga.

#### **b. Data Penunjang**

Yaitu data pelengkap yang dianggap penting dan bersifat mendukung data pokok. Data penunjang meliputi:

- 1) Visi dan Misi SDN 1 Batu Tangga.
- 2) Data guru SDN 1 Batu Tangga.
- 3) Data siswa-siswi SDN 1 Batu Tangga.
- 4) Data sarana dan prasarana SDN 1 Batu Tangga.

### **2. Sumber Data**

Data-data tersebut di atas diperoleh melalui sumber data yang terdiri dari:

- a. Responden, yaitu seluruh peserta didik kelas V SDN 1 Batu Tangga dan telah ditetapkan sebagai sampel penelitian. Ini dijadikan sebagai sumber data untuk menggali data pokok.

- b. Informan, yaitu guru dan siapapun yang bisa menjadi informan, mengenai judul penelitian yang diangkat oleh peneliti.
- c. Dokumen, yaitu semua catatan atau arsip yang memuat data-data atau informasi yang mendukung dalam penelitian ini.

## **F. Teknik Pengumpulan Data**

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

### **1. Tes**

Tes ialah seperangkat rangsangan (*stimuli*) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang dijadikan penetapan skor angka.<sup>36</sup> Penelitian ini menggunakan tes dengan jenis soal pilihan ganda. Tes ini dilakukan untuk menggali sejauh mana tingkat pemahaman siswa yang ditunjang dari hasil belajar dengan tes tersebut. Bentuk tes yang digunakan berupa skala pengetahuan yang dilakukan pada saat *pretest* dan *posttest*. Dimana pada tahapan awal peneliti memberi *pretest* bentuk soal-soal yang diberikan kepada kelompok eksperimen. Tahapan kedua kelompok eksperimen diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Children Learning In Science*. Tahapan ketiga kelompok eksperimen diberikan *posttest* (tes akhir) bentuknya sama dengan soal *pretest* untuk melihat apakah ada perubahan.

---

<sup>36</sup>Wijaya Kusumah dan Dedi Dwitagama. *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. (Jakarta: PT Indeks, 2009). h. 78.

Tabel VI  
Kisi-kisi Soal Tema Makanan Sehat

Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor butir soal
<b>IPA</b>		
3.3 Menjelaskan organ pencernaan dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia.	3.3.1 Menceritakan organ pencernaan dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia.	6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20.
4.3 Menyajikan karya tentang konsep organ dan fungsi pencernaan pada hewan atau manusia.	4.4.1 Menampilkan karya tentang konsep organ dan fungsi pencernaan pada hewan atau manusia.	6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20.
Jumlah		13 butir soal

Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor butir soal
<b>Bahasa Indonesia</b>		
3.6 Menganalisis informasi yang disampaikan paparan iklan dari media cetak atau elektronik.	3.6.1 Menyimpulkan informasi yang disampaikan paparan iklan dari media cetak atau elektronik	1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 18.
4.6 Memeragakan kembali informasi yang disampaikan paparan iklan dari media cetak atau elektronik dengan bantuan lisan, tulis, dan visual.	4.6.1 Mempraktikkan kembali informasi yang disampaikan paparan iklan dari media cetak atau elektronik dengan bantuan lisan, tulis, dan visual.	1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 18.
Jumlah		8 butir soal

## 2. Wawancara

Wawancara adalah metode atau cara yang digunakan untuk mendapatkan jawaban dari responden dengan cara tanya jawab sepihak.<sup>37</sup> Wawancara ini dilakukan untuk memperkuat data yang telah diperoleh peneliti dari observasi. Wawancara dilakukan bersama guru wali kelas V dan staf TU SDN 1 Batu Tangga.

## 3. Observasi

Observasi adalah kegiatan mencari data untuk memberikan kesimpulan. Jadi, dengan teknik pengambilan data dan metode observasi lebih efektif apabila menggunakan pengamatan. Observasi yang dilakukan bersifat langsung, yaitu peneliti dapat melaksanakan pengamatan ataupun pencatatan secara langsung di lapangan.

## 4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara meneliti dan mempelajari catatan-catatan tentang sesuatu hal yang sudah ada baik berupa tulisan, gambar atau karya-karya lainnya. Dokumentasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah teknik memperoleh data dan informasi yang berasal dari dokumen-dokumen dan arsip-arsip sekolah yang akurat di SDN 1 Batu Tangga, misalnya: nilai raport, data jumlah peserta didik, guru, data-data tentang gambaran umum keberadaan sekolah tersebut dan hal-hal penting lainnya guna kesempurnaan penelitian ini.

---

<sup>37</sup>Suharsimi Arikunto. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2012).  
h. 44



Agar lebih jelas mengenai data, sumber data dan teknik pengumpulan data dapat dilihat pada matriks berikut:

Tabel VII  
Data, Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

No.	Data	Sumber Data	TPD
1	Data Pokok a. Data tentang penggunaan model pembelajaran CLIS peserta didik kelas V SDN 1 Batu Tangga.	Peserta Didik	Tes
	b. Data tentang pengaruh yang terdapat pada proses pembelajaran dan pemahaman melalui penggunaan model pembelajaran CLIS peserta didik kelas V SDN 1 Batu Tangga.	Peserta Didik	Tes
2	Data Penunjang a. Visi dan Misi SDN 1 Batu Tangga.	Kepala sekolah, guru, dan staf tata usaha	Observasi, dokuntasi, wawancara
	b. Data guru SDN 1 Batu Tangga.	Kepala sekolah, guru, dan staf tata usaha	Observasi, dokuntasi, wawancara
	c. Data siswa-siswi SDN 1 Batu Tangga.	Kepala sekolah, guru, dan staf tata usaha	Observasi, dokuntasi, wawancara
	d. Data sarana dan prasarana SDN 1 Batu Tangga.	Kepala sekolah, guru, dan staf tata usaha	Observasi, dokuntasi, wawancara

### G. Pengembangan Instrumen Test

Setelah menentukan instrument penelitian, maka langkah berikutnya adalah melakukan pengembangan instrument sebagai alat pengumpul data melalui teknik analisis data yang sesuai dengan jenis alat atau instrument yang digunakan.

Langkah-langkah pengembangan instrument adalah sebagai berikut:

### 1. Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai tingkat validitas yang tinggi dan sebaliknya suatu instrumen yang kurang valid mempunyai tingkat validitas yang rendah. Suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai tingkat validitas yang tinggi dan sebaliknya suatu instrumen yang kurang valid mempunyai tingkat validitas yang rendah. Pengujian validitas instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah pengujian validitas isi (*content validity*).

Untuk mengetahui kevalidan alat ukur tersebut, dilakukan dengan mengkorelasikan skor butir soal tersebut dengan skor yang diperoleh koefisien dihitung dengan rumus korelasi *Product Moment* dengan bantuan SPSS IBM 22. Rumus yang digunakan sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{N(\Sigma Y) - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} - \{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$R_{xy}$  = Koefisien korelasi variabel x dan y

$N$  = banyaknya subyek uji coba

$\Sigma X$  = jumlah skor tiap item

$\Sigma Y$  = jumlah skor total

$\Sigma X^2$  = jumlah kuadrat skor item

$\Sigma Y^2$  = jumlah kuadrat skor total

$\Sigma XY^2$  = jumlah perkalian skor item dengan skor total

Kriteria pengujian apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0,05$ , maka alat ukur itu dinyatakan valid dan sebaliknya apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka alat ukur tersebut valid. Peneliti merencanakan untuk mengukur tingkat validitas soal tes tersebut dibantu dengan program pengolahan data.

## 2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Bisa suatu alat pengukur dipakai dua kali untuk mengukur gejala yang sama dan hasil pengukuran yang diperoleh relative konsisten, maka alat pengukur tersebut reliabel. Instrument yang reliabel adalah instrument yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Uji reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{(k-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\Sigma \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

$r_{11}$  = reliabilitas instrument

$k$  = banyaknya butir pertanyaan atau banyak soal

$\Sigma \sigma_b^2$  = jumlah varians butir

$\sigma_t^2$  = varians total

Interpretasi terhadap  $r_{11}$  maka harga  $r_{11}$  yang didapat dibandingkan dengan  $r_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5%. Jika  $r_{11} \geq r_{tabel}$  maka butir soal tersebut reliabel.<sup>38</sup>

### 3. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian

Sebelum penelitian dilakukan terlebih dahulu uji coba instrumen tes. Uji coba dilaksanakan di SDN 1 Limpasu pada hari Sabtu 28 Agustus 2021 dengan jumlah peserta didik 20 orang. Butir soal yang diujikan sebanyak 20 soal. Dari hasil uji coba instrumen tes diperoleh data yang kemudian dilakukan perhitungan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen tes.

Tabel VIII  
Hasil Validitas dan Reliabilitas Butir Soal Uji Coba Instrumen

Butir Soal	Validitas			Valid/ Tidak Valid	Cronbach's Alpha	Reliabilitas
	$R_{xy}$		$r_{tabel}$			
1	0,591	>	0,444	Valid	0,740	Reliabilitas Tinggi
2	0,169	<		Tidak Valid		
3	0,380	<		Tidak Valid		
4	-0,661	<		Tidak Valid		
5	0,469	>		Valid		
6	0,450	>		Valid		
7	0,028	<		Tidak Valid		
8	0,553	>		Valid		
9	0,450	>		Valid		
10	0,553	>		Valid		
11	0,337	<		Tidak Valid		
12	0,327	<		Tidak Valid		
13	0,406	<		Tidak Valid		
14	0,469	>		Valid		
15	-0,042	<		Tidak Valid		
16	0,553	>		Valid		
17	0,218	<		Tidak Valid		
18	0,450	>		Valid		
19	-0,040	<		Tidak Valid		

<sup>38</sup>Suharsimi Arikunto. *Dasar-Dasar Evaluasi Penelitian*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2012). h. 75.

20	0,469	>		Valid		
----	-------	---	--	-------	--	--

Berdasarkan hasil uji validitas dari 20 butir soal ada 10 soal yang dinyatakan valid yaitu nomor 1, 5, 6, 8, 9, 10, 14, 16, 18, dan 20. Butir soal yang dinyatakan tidak valid juga ada 10 soal yaitu nomor 2, 3, 4, 7, 11, 12, 13, 15, 17, dan 19. Kemudian butir soal yang dinyatakan valid akan dipilih untuk dijadikan soal *pretest* dan *posttest* dalam penelitian ini.

## H. Teknik Pengolahan Data dan Analisis Data

### 1. Teknik Pengolahan Data

Untuk mengolah data dalam penelitian ini peneliti melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

#### a. Editing

Meneliti semua jawaban satu persatu tentang data serta memastikan kelengkapan dan kejelasannya.

#### b. Coding

Mengklarifikasi jawaban peserta didik menurut macamnya dengan memberikan kode/poin tertentu terhadap jawaban.

#### c. Skoring

Menghitung frekuensi dimana setiap jawaban yang diperoleh akan dihitung jumlahnya agar memudahkan dalam membuat tabel.

#### d. Tabulating

Menyusun dan memasukkan data yang telah terkumpul dalam tabel dan menentukan frekuensi guna memudahkan dalam perhitungan persentasenya dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P: Persentase

F: Frekuensi (jumlah jawaban responden)

N: Nominal (jumlah responden)

## 2. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah secara kuantitatif. Pemerolehan data dalam penelitian ini kemudian diolah dengan menggunakan teknik analisis statistik, menganalisis data berupa angka-angka. Analisis data hasil penelitian dimaksudkan untuk mengetahui hipotesis yang sudah dirumuskan peneliti yaitu ada tidaknya pengaruh model pembelajaran CLIS terhadap tingkat pemahaman tema makanan sehat subtema 2 pentingnya makanan sehat bagi tubuh siswa kelas V SDN 1 Batu Tangga. Untuk mengetahui hal tersebut peneliti menggunakan analisis uji statistik *paired-test* (uji-t).

Uji t (*paired-test*) digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata pada sampel yang sama namun mempunyai dua data. Sebelum melakukan uji tersebut peneliti harus melakukan perhitungan statistika terlebih dahulu yaitu, rata-rata, standar deviasi, uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Rata-Rata (*Mean*)

Penggunaan mean adalah untuk membandingkan dua kelompok nilai atau lebih. Mean menunjukkan setiap bilangan yang dapat dipakai sebagai wakil dari deretan nilai. Teknik analisis mean selanjutnya digunakan untuk menentukan hasil uji normalitas dan homogenitas. Untuk menghitung rata-rata maka peneliti menggunakan rumus sebagai berikut:

$$x = \frac{\sum xi}{n}$$

Keterangan:

x : nilai rata-rata yang diperoleh siswa

n : jumlah siswa secara keseluruhan

$\sum xi$  : jumlah nilai yang diperoleh setiap siswa.<sup>39</sup>

b. Standar Deviasi (SD)

Standar deviasi atau simpangan baku adalah suatu nilai yang menunjukkan suatu tingkat/derajat variasi kelompok data atau ukuran standar penyimpangan dari mean-nya. rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$s = \sqrt{\frac{\sum f_i (x - \bar{x})^2}{n-1}}$$

Keterangan:

S : standar deviasi

$\sum f_i$  : jumlah frekuensi data ke-i, yang mana  $i = 1, 2, 3, \dots$

x : data yang ke-i, yang mana  $i = 1, 2, 3, \dots$

$\bar{x}$  : nilai rata-rata (mean)

---

<sup>39</sup>Fahmi Gunawan. *Senarai Penelitian Pendidikan, Hukum, dan Ekonomi di Sulawesi Tenggara*. (Yogyakarta: deepublish, 2018). h. 232.

n : banyaknya data.<sup>40</sup>

### c. Uji Normalitas

Dalam melakukan analisis data peneliti harus memeriksa normal atau tidaknya data sampel yang diteliti terlebih dahulu. Oleh sebab itu peneliti menggunakan uji normalitas untuk mengetahui apakah data sampel berdistribusi normal atau tidak. Apabila data berdistribusi normal, maka dapat digunakan uji statistik parametrik, yaitu *Paired-Samples T Test* (uji T untuk dua sampel yang berpasangan). Sedangkan apabila data tidak berdistribusi normal, maka dapat digunakan uji statistik jenis nonparametrik, yaitu *Mann-Whitney* (uji U).

Beberapa cara yang dapat digunakan untuk menguji normalitas data tersebut yaitu kertas peluang normal, uji *chi kuadrat*, dan uji *Lisliefors*, dengan teknik *Kolmogorov-Smirnov*.

Langkah-langkah uji normalitas sebagai berikut:

#### 1) Rumusan hipotesis:

$H_a$  : populasi yang berdistribusi normal

$H_o$  : populasi yang berdistribusi tidak normal  $(f_o - f_h)^2$

#### 2) Rumusan statistik yang digunakan adalah rumus *chi-kuadrat*

$$x^2 = \sum = \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

$x^2$  : *chi-kuadrat*/ normalitas sampel

$f_o$  : frekuensi yang diobservasi

$f_h$  : frekuensi yang diharapkan

---

<sup>40</sup>Nana Sudjana. *Metode Statistika*. (Bandung: Tarsito, 2005), h. 67.



- 3) Mencari  $f_o$  (frekuensi pengamatan) dan  $f_h$  (frekuensi yang diharapkan) dapat membuat langkah-langkah sebagai berikut:

Pertama membuat daftar distribusi frekuensi

- a) Menentukan nilai rentang (R) yaitu data terbesar – data terkecil
- b) Menentukan banyak kelas (BK) =  $1 - 3,3 \log n$
- c) Menentukan panjang kelas ( $i$ ) =  $\frac{R}{BK}$
- d) Menentukan rata-rata simpangan baku

Kedua daftar distribusi  $f_o$  (frekuensi pengamatan) dan  $f_h$  (frekuensi yang diharapkan)

- 4) Kaidah keputusan tersebut apabila  $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$  maka populasi berdistribusi normal, sedangkan apabila  $x^2_{hitung} > x^2_{tabel}$  maka populasi tidak berdistribusi normal.<sup>41</sup>

#### d. Uji Homogenitas

Setelah uji normalitas dilakukan, maka tahap selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti adalah uji homogenitas. Apabila asumsi homogenitasnya terbukti maka peneliti dapat melakukan pada tahap analisis data selanjutnya. Hipotesis yang akan digunakan dalam uji homogenitas ini adalah sebagai berikut:

$H_a$  : variasi pada tiap kelompok sama (homogen)

$H_o$  : variasi pada tiap kelompok tidak sama (tidak homogen)

---

<sup>41</sup>Fajri Ismail. *Statistika Untuk Penelitian Pendidikan dan Ilmu-ilmu Sosial*. (Jakarta: Prenamedia group, 2018). h. 193.

Rumus yang digunakan untuk melakukan uji homogenitas sebagai berikut:

$$F_{hit} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Selanjutnya harga  $F_{hitung}$  tersebut kemudian dikonsultasikan dengan  $F_{tabel}$  untuk diuji signifikansinya dengan taraf signifikansi yaitu 0,05, selanjutnya bandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  dengan ketentuan: jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima, artinya varian kedua kelompok data tersebut tidak homogen.<sup>42</sup>

e. Uji T (*T Test*)

Uji t (*t test*) adalah teknik yang digunakan untuk menentukan signifikansi perbandingan (membandingkan nilai rata-rata suatu kelompok dengan rata-rata kelompok lain). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan SPSS IBM 22 untuk melakukan perhitungan uji t menggunakan *Paired-samples T Test*. Untuk penarikan kesimpulan peneliti menggunakan acuan pada keputusan sebagai berikut:

Jika Sig. (2-tailed) > 0,05 maka  $H_0$  diterima

Jika Sig. (2-tailed)  $\leq$  0,05 maka  $H_0$  ditolak.<sup>43</sup>

Uji T adalah teknik yang digunakan untuk menentukan signifikansi perbandingan (membandingkan nilai rata-rata suatu kelompok dengan rata-rata kelompok lain). Apabila data berdistribusi normal maka uji T dapat dilakukan. Jenis uji T yang digunakan adalah *Paired-Samples T Test* (uji T dua sampel yang berpasangan), jenis uji T digunakan dengan maksud untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata sampel bebas.

---

<sup>42</sup>Yulingga Nanda Hanief. *Statistik Pendidikan*. (Yogyakarta: Budi Utama, 2017). h. 58.

<sup>43</sup>V.Wiratna Sujarweni. *SPSS Untuk penelitian*. (Yogyakarta: Pustaka Baru press, 2015). h.100.

Uji T dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS 22 dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Buka lembar kerja baru klik *File-New-Data > view*, pada variabel pertama isi dengan sebelum dan pada variabel kedua isi dengan sesudah.
- b. Pada data view isi kolom sebelum dengan nilai rata-rata sebelum diberi perlakuan dan isi pada kolom sesudah dengan nilai rata-rata sesudah diberi perlakuan.
- c. Klik *Analyze > Compare Means > Paired Sample T Test*.
- d. Masukkan sebelum dan sesudah pada kotak *Paired Variables*.

## **I. Prosedur Penelitian**

Dalam melaksanakan penelitian ini peneliti melakukan beberapa tahapan, antara lain sebagai berikut:

1. Tahap pendahuluan
  - a. Penjajakan lokasi penelitian dengan berkonsultasi kepada sekolah dan dewan guru.
  - b. Konsultasi dengan dosen pembimbing untuk mendapatkan arahan sehubungan dengan masalah yang akan diteliti dan membuat desain proposal penelitian.
  - c. Mengajukan dan memohon persetujuan proposal ke jurusan PGMI Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

## 2. Tahap persiapan

- a. Melakukan seminar proposal skripsi setelah disetujui.
- b. Memperbaiki desain proposal skripsi berdasarkan hasil seminar dan pengarahan dari pembimbing.
- c. Memohon surat pengantar riset dari UIN Antasari Banjarmasin.
- d. Menyampaikan surat pengantar riset penelitian kepada pihak terkait.
- e. Mengadakan pengumpulan data awal peserta didik kelas V.
- f. Menyusun materi pengajaran yang akan diajarkan menggunakan model pembelajaran *Children Learning In Science*.
- g. Menyusun RPP, pedoman wawancara dan observasi.

## 3. Tahap Pelaksanaan

- a. Melaksanakan riset pada kelas yang ditentukan.
- b. Mengumpulkan data dengan wawancara, observasi dan penelitian dokumen.
- c. Mengolah data yang telah dikumpulkan.
- d. Menganalisis data.
- e. Menyimpulkan hasil penelitian.

## 4. Tahap Penyusunan Laporan

- a. Melakukan penyusunan laporan.
- b. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing skripsi mengenai laporan yang telah disusun serta diadakan koreksi dan perbaikan hingga disetujui.
- c. Siap dibawa ke sidang munaqasah skripsi untuk dipertahankan dan disempurnakan.