

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan survei. Arifin (2011) menyatakan bahwa “Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang digunakan untuk menjawab permasalahan melalui teknik pengukuran yang cermat terhadap variabel-variabel tertentu, sehingga menghasilkan simpulan-simpulan yang dapat digeneralisasikan, lepas dari konteks waktu dan situasi serta jenis data yang dikumpulkan terutama data kuantitatif”. Data dari penelitian kuantitatif berupa angka-angka yang dalam proses berikutnya dianalisis dengan menggunakan perhitungan statistik (Terra, 2013, h. 26). Dengan pendekatan survei peneliti mengumpulkan data melalui angket atau kuisioner dan dokumentasi sehingga akan didapatkan data masing-masing variabel dalam bentuk angka.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Mole yang terletak di dusun Sampua taepa Kec. Togo Binongko Kab. Wakatobi. Adapun alasan penulis memilih tempat penelitian ini karena dalam penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran IPA, guru hanya menggunakan media gambar dan buku paket. Adapun waktu pelaksanaan penelitian yaitu, di lakukan dalam waktu 2 bulan lebih, tepatnya bulan Agustus – Oktober 2021.

3.3 Variabel dan Desain Penelitian

3.3.1 Variabel Penelitian

Penelitian ini yang menjadi variabel bebas (Independen Variabel) adalah pengaruh penggunaan media pembelajaran sedangkan yang menjadi variabel terikat (Dependen Variabel) adalah hasil belajar IPA. Jadi dalam penelitian ini ada satu masing-masing variabel yang digunakan yaitu variabel Independen dan variabel Dependen (Sugiyono, 2010: 60).

3.3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan penelitian Survey yaitu digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengerdarkan kuesioner/angket, dan sebagainya pada populasi besar dan kecil (Nana Darna, Elin Herlina, 2018, h. 288).



Gambar 3.1 Bagan Desain Penelitian

Keterangan:

X : Variabel bebas yaitu pengaruh penggunaan media pembelajaran

Y : Variabel terikat yaitu hasil belajar IPA

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Menurut Suharsimi Arikunto populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Suharsimi Arikunto, 2006:130). Sedangkan menurut Sugiyono

(2006, h. 8) bahwa populasi merupakan wilayah generalisasi dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh kelas V di SD Negeri Mole Kec. Togo Binongko Kab. Wakatobi yang terdiri dari 1 kelas sementara populasi target adalah semua siswa kelas V yang berjumlah 24 orang. Adapun keadaan populasi penelitian dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.1 Keadaan Populasi Penelitian

No	Kelas	Jenis kelamin		Jumlah populasi
		L	P	
1	V	11	13	24

Sumber: Dokumentasi data di SD Negeri Mole Tahun 2020/2021

3.4.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2010: 118) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik total sampling. Total sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan jumlah populasi. Alasan pengambilan total sampling karena jumlah populasi kurang dari 100 sehingga seluruh populasi target sebanyak 24 dijadikan sampel penelitian.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Metode atau teknik pengumpulan data adalah *field research* (penelitian lapangan) adalah penelitian yang dilakukan di lapangan untuk mengumpulkan data-data yang berhubungan dengan permasalahan. Adapun teknik pengumpulan

data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

3.5.1 *Quesinoner* (angket)

Quesinoner (angket), yaitu kumpulan dari pertanyaan yang diajukan secara tertulis kepada responden. Adapun jenis angket yang digunakan adalah angket *Skala Likert* atau angket tertutup yakni “angket yang sudah disediakan jawabannya sehingga peserta didik tinggal memilih” peserta didik tinggal menjawab dengan menggunakan tanda ceklis (√) pada kolom atau tempat yang sesuai seperti pada **Lampiran 7**, (Suharsimi, 2012, h. 42). Metode ini digunakan untuk memperoleh data tentang pengguna media pembelajaran Adapun daftar pernyataan dalam angket yang diberikan pada responden yaitu dengan memberikan tanda ceklis (√) pada alternative jawaban yang dianggap sesuai dengan kriteria tersebut:

- a. Untuk alternative jawaban sangat setuju (SS), diberi skor 5
- b. Untuk alternative jawaban setuju (SR), diberi skor 4
- c. Untuk alternatif jawaban cukup setuju (JR), diberi skor 3
- d. Untuk alternatif jawaban tidak setuju (TS), diberi skor 2
- e. Untuk alternatif jawaban sangat tidak setuju (STS), diberi skor 1

3.5.2 Dokumentasi

Suharsimi Arikunto mengatakan bahwa “dokumentasi dari asal katanya dokumen, yang artinya barang-barang tertulis.” Jadi dalam melaksanakan dokumentasi, peneliti menyelidiki sumber-sumber tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, natulen rapat, catatan harian, dan lain sebagainya.

Penggunaan metode dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar IPA yang diambil dari nilai ulangan tengah semester, dan pembagian angket.

3.6 Instrumen Penelitian

Adapun instrument penelitian tentang pengaruh penggunaan media pembelajaran terhadap hasil belajar IPA di SD Negeri Mole Kec. Togo Binongko Kab. Wakatobi, berupa angket yang dibuat item-itemnya diuraikan pada tabel berikut ini:

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Variabel Penelitian

No.	Variabel Penelitian	Sumber Data	Metode	Instrument
1	Variabel Bebas: Penggunaan Media Pembelajaran	Siswa	Angket	Angket
2	Variabel Terikat: Hasil Belajar	Siswa	Dokumentasi	

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Penggunaan Media Pembelajaran

Variabel Penelitian	Indikator	Nomor Soal	Item
Penggunaan Media Pembelajaran	Dukungan media bagi kemandirian belajar peserta didik	1	1
	Media dapat meningkatkan motivasi belajar pada peserta didik	2,3	2
	Kemampuan media pembelajaran menambah pengetahuan bagi peserta didik	4	1
	Kemampuan media memperluas wawasan peserta didik	5,6	2
	Kemudahan dalam penggunaan media	7	1

	dalam pembelajaran		
	Percobaan media gambar mudah dipahami	8	1
	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	9,10	2
	Kemudahan dalam memahami materi	11	1
	Kesesuaian dalam pemilihan gambar	12,13	2
	Kesesuaian bentuk gambar	14	1
	Ketepatan pemilihan warna pada gambar	14,16	2
	Kemenarikan desain gambar	17	1
Jumlah			17
Variabel terikat (Y) Hasil Belajar	Data hasil belajar yang diperoleh adalah Nilai Ulangan Harian kelas V SD Negeri Mole		

3.7 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

3.7.1 Uji Validitas

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah alat ukur yang digunakan mengukur apa yang perlu diukur. Suatu alat ukur validitasnya tinggi akan mempunyai tingkat kesalahan yang kecil. Sedangkan data yang terkumpul merupakan tingkat data yang memadai. Validitas menentukan sejauh mana suatu alat pengukur itu mengukur apa yang ingin diukur.

Uji validitas dalam penelitian ini digunakan analisis item, yaitu mengkorelasikan skor tiap butir dengan skor total yang merupakan jumlah dari tiap skor butir. Penerimaan dan penolakan butir-butir instrumen diperoleh melalui perhitungan dengan harga kritis r yang diperoleh dari tabel r pada $\alpha = 0,05$ dan $n = 30$, maka r_{tabel} yaitu sebesar 0,361. Suatu butir instrumen dapat dipertahankan apabila memiliki koefisien (r) $> 0,361$. Untuk menghitung

korelasi pada uji validitas menggunakan korelasi *Pearson Product Moment* menggunakan Microsoft Excel (Ms-Excel) dengan rumus yaitu:

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

Keterangan:

- r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel X dan Y
- $\sum X$: Jumlah skor butir X
- $\sum Y$: Jumlah skor total Y
- $\sum XY$: Jumlah perkalian antara skor X dan skor Y
- $\sum X^2$: Jumlah kuadrat dari skor butir
- $\sum Y^2$: Jumlah kuadrat dari skor total
- N : Jumlah responden (Suharsimi Arikunto, 2009: 213)

Tabel 3.4 Kriteria Validitas Instrumen Tes

Interval Validitas	Kriteria
$r_{xy} \leq 0,00$	Tidak valid
$0,00 < r_{xy} \leq 0,20$	Validitas sangat rendah
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Validitas rendah
$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$	Validitas sedang
$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$	Validitas tinggi
$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$	Validitas sangat tinggi

Sumber: Abidin dan Purwanto, 2015.

Setelah menghitung r_{hitung} hal yang harus yang dilakukan adalah membandingkan r_{hitung} dan r_{tabel} dengan taraf signifikan 5% (0,05), diketahui

r_{tabel} (0,361). Jika $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ maka dinyatakan valid, sebaliknya jika $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ maka dinyatakan tidak valid.

Tabel 3.5 Hasil Analisis Uji Coba Angket Penggunaan Media Pembelajaran

No	Kriteria Soal	Nomor Soal	Jumlah Soal
1	Valid	1,3,4,6,7,8,13,22,25,26,28,31,32,33,35,36,37	17
2	Tidak Valid	2,5,9,10,11,12,14,15,16,17,18,19,20,21,23,24,27,29,30,34,38	21
Total			38

Sumber: Berdasarkan Hasil Uji Validasi Angket Penggunaan Media Pembelajaran

Berdasarkan tabel 3.4 menunjukkan bahwa setelah dilakukan uji validasi maka terdapat 17 item pernyataan yang valid dan terdapat 21 item pernyataan yang tidak valid. Untuk uji validitas selengkapnya dapat dilihat pada **Lampiran 4**.

3.7.2 Uji Reliabilitas

Sebuah alat ukur atau pernyataan dalam angket dikategorikan reliabel. Jika alat ukur yang digunakan dapat mengukur secara konsisten atau stabil meskipun pertanyaan tersebut diajukan dalam waktu yang berbeda. Uji reliabilitas dilakukan terhadap butir instrumen atau pertanyaan yang sudah valid. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh hasil pengukuran tetap konsisten apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama.

Koefisien reliabilitas instrumen dihitung dengan menggunakan Microsoft Excel (Ms-Excel) dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

$$r_n = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_b^2}{S_t^2} \right)$$

keterangan:

r_n = Koefisien reliabilitas instrumen

$\sum S_b^2$ = Jumlah varians tiap-tiap butir, dengan rumus untuk varians tiap item sebagai berikut

$$S_b^2 = \frac{\sum X_i^2 - \left(\frac{(\sum X_i)^2}{N} \right)}{N}$$

S_t^2 = Varians total, dengan rumus untuk varians total sebagai berikut:

$$S_t^2 = \frac{\sum X_i^2 - \left(\frac{(\sum Y_i)^2}{N} \right)}{N}$$

K = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

N = Banyaknya responden (I Putu Ade Andre, 2018:28)

Kemudian hasil perhitungan r_n diperoleh diinterpretasikan dengan tingkat keandalan koefisiensi korelasi sebagai berikut:

Tabel 3.6 Kriteria Uji Reliabilitas

Hasil Perhitungan	Derajat Reliabilitas
$r_n \leq 0,20$	Sangat Tidak Reliabel
$0,20 < r_n \leq 0,40$	Tidak Reliabel
$0,40 < r_n \leq 0,60$	Sedang
$0,60 < r_n \leq 0,80$	Reliabel
$0,80 < r_n \leq 1,00$	Sangat Reliabel

(Sumber: I Putu Ade Andre, 2018:29).

Keputusan dengan melihat nilai signifikannya. Jika nilai Cronbach's Alpha $> 0,60$ maka angket dinyatakan reliabel atau konsisten. Sebaliknya, jika nilai Cronbach's Alpha $< 0,60$ maka angket dinyatakan tidak reliabel atau tidak konsisten.

Tabel 3.7 Hasil Uji Reliabilitas

No	Variabel	r_{alpha}	r_{kritis}	Kriteria
1	Penggunaan media pembelajaran	0,851	0,404	Sangat Reliabel

Sumber: Berdasarkan Hasil reabilitas Angket Penggunaan Media Pembelajaran

Berdasarkan tabel 3.5 menunjukkan bahwa uji reliabilitas yang dilakukan terhadap item pertanyaan yang dinyatakan valid. Hasil uji reliabilitas angket penggunaan media pembelajaran yaitu $0,851 > 0,404$ yang berarti tergolong sangat reliabel . untuk perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada **Lampiran 5.**

3.8 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan proses mengelola data dengan cara mengorganisasikan data dan mengurut data kedalam pola, kategori dan satuan uraian dasar, sehingga dapat ditemukan tema dan tafsiran tertentu. Setelah data terkumpul dengan lengkap, tahap selanjutnya yaitu tahap analisis data (Rusdin Pohan, 2007).

3.8.1 Analisis Statistik Deskriptif

Penggunaan teknik analisis data secara deskriptif untuk memperoleh gambaran karakteristik penyebaran skor pada setiap variabel yang teliti. Data yang diperoleh dari lapangan, disajikan dalam bentuk deskriptif dari masing-masing variabel bebas maupun variabel terikat. Analisis deskriptif digunakan

dalam hal penyajian data. Penyajian data menggunakan daftar distribusi frekuensi dan grafik.

Pada statistik deskriptif ini digunakan analisis persentase untuk mengetahui seberapa besar persentase yang didapatkan oleh obyek yang diteliti. Setelah memperoleh semua data dari variabel penelitian, untuk mengetahui persentase dari masing-masing variabel maka digunakan rumus

sebagai berikut:
$$P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase yang diperoleh
n = Jumlah skor yang diperoleh
N = Total skor maksimum

Selanjutnya, hasil analisis yang diperoleh akan digunakan untuk mengetahui kategori atau kriteria obyek yang diukur. Untuk menentukan kategori maka harus diketahui rentang skor atau lebar interval untuk penentuan kategori tersebut. Adapun rumus yang digunakan, yaitu:

$$\text{Lebar interval} = \frac{\text{Skor maksimal} - \text{Skor minimal}}{\text{Jumlah kategori yang diinginkan}}$$

(Zen, 2010).

3.8.1.1 Tabel Kecenderungan (Kategori)

Deskripsi selanjutnya adalah menentukan pengkategorian skor (X) dan (Y) yang diperoleh masing-masing variabel. Dari perhitungan yang menggunakan rumus di atas maka dapat diketahui lebar interval dengan kategori yang telah ditetapkan. Kategori dalam penelitian ini diambil dari sekolah yang terdiri dari 3 kategori, yaitu tinggi, sedang dan rendah untuk variabel independen. Sedangkan untuk variabel dependen kategorinya terdiri

dari 3 juga, yaitu sangat baik, baik dan cukup. Untuk perhitungan selengkapnya dapat lihat pada **Lampiran 11**.

3.8.2 Analisis Inferensial

Pada analisis statistik inferensial ini, analisis yang digunakan yaitu uji asumsi klasik dan pengujian hipotesis. Pada uji asumsi klasik menggunakan uji normalitas, dan uji linearitas. Sedangkan pada pengujian hipotesis menggunakan analisis analisis uji *regeresi linear sederhana* yang didalamnya terdapat uji parsial (uji t).

3.8.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dalam penelitian ini berdistribusi normal atau tidak. Maka uji normalitas data dinilai dengan menggunakan uji *Lilliefors*. Uji *Lilliefors* merupakan salah satu uji yang sering digunakan untuk menguji kenormalan data. Pada penelitian ini untuk menguji kenormalitasan data menggunakan *Microsoft Excel*(Ms-Excel) dengan rumus yaitu:

$$L_{hitung} = \text{Maks} \{F(Z_i) - S(Z_i)\}$$

Dengan :

$$S(Z_i) = \frac{\text{Frekuensi kumulatif ke-1}}{n}$$

Keterangan:

L = Statistik uji dengan metode Lilliefors

Z_i = Data pada X_i yang distandarisasi berdasarkan rumus $Z = \frac{X_i - \bar{X}}{SD}$

X_i = Angka pada data

$F(Z_i)$ = Probabilitas kumulatif normal di Z_i

$S(Z_i)$ = Probabilitas kumulatif empiris Z_i (I Putu Ade Andre, 2018: 39)

Dalam penelitian ini, untuk mengetahui kenormalan distribusi data maka digunakan uji *Lilliefors* melalui Microsoft Excel (Ms-Excel). Taraf signifikansi yang digunakan yaitu 5% sehingga nilai pada tabel kritis L uji *Lilliefors* dengan jumlah responden 24 adalah 0,180. Untuk data selengkapnya dapat dilihat pada **lampiran 12**.

Adapun dasar pengambilan keputusan untuk uji *Lilliefors*, yaitu:

H_0 : Nilai L_0 hitung (0,05) < nilai L_0 tabel (0,180) maka data terdistribusi normal.

H_1 : Nilai L_0 hitung (0,05) > nilai L_0 tabel (0,180) maka data tidak terdistribusi normal.

3.8.2.2 Uji Linearitas

Uji linearitas dilakukan untuk menguji apakah ada hubungan linear secara langsung antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) serta untuk mengetahui apakah ada perubahan variabel X diikuti dengan perubahan variabel Y. Untuk mengetahui hubungan linearitas menggunakan rumus yaitu:

$$F_{reg} = \frac{RK_{reg}}{RK_{res}}$$

Keterangan:

F_{reg} = Harga bilangan F untuk garis regresi

RK_{reg} = Rerata kuadrat garis regresi

RK_{res} = Rerata kuadrat residu (Sutrisno Hadi, 2004:13)

Keputusannya dengan melihat nilai signifikan *Deviation From Linearity*. Jika nilai signifikan *Deviation From Linearity* > nilai α (0,05) maka ada hubungan yang linear secara signifikan antara variabel bebas (independent) dengan variabel terikat (dependent). Sebaliknya, jika nilai signifikan *From Linearity* < nilai α (0,05) maka tidak ada hubungan yang linear secara signifikan antara variabel bebas (independent) dengan variabel terikat (dependent). Uji linearitas dalam penelitian ini menggunakan program *SPPS*. Untuk melihat data selengkapnya dapat dilihat pada **lampiran 14**.

3.8.2.3 Uji Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi sederhana adalah suatu metode yang digunakan untuk mengukur besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dan memprediksi variabel terikat dengan menggunakan variabel bebas. Pada penelitian ini untuk menguji regresi linear sederhana menggunakan *Microsoft Excel*(Ms-Excel) Adapun rumus regresi linear sederhana yaitu:

$$Y = a + bX$$

Sementara rumus untuk mencari a dan b adalah sebagai berikut:

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{(n)(\sum X^2) - (\sum X)^2} ,$$

$$b = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{(n)(\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

Keterangan:

Y = Subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan

a = Harga Y bila X=0 (harga konstan)

b = angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan maupun penurunan variabel

X = Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.(Ali Anwar, 2009: 149)

3.8.2.4 Uji Hipotesis (Uji-t)

Dilanjutkan dengan uji signifikasi dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

keterangan:

t hitung = Nilai Signifikasi

r = Nilai Koefisien Korelasi

n = Jumlah Sampel (Riduwan, 2008,h. 127).

Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan criteria sebagai berikut:

1. Bila nilai signifikan $t_{hitung} > t_{tabel}$ H_0 ditolak, H_1 diterima artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara satu variabel independen terhadap variabel dependen.
2. Bila nilai signifikan $t_{hitung} < t_{tabel}$ H_0 diterima, H_1 ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara satu variabel independen terhadap variable dependen.

3.8.2.5 Uji Koefisien Determinasi

Teknik ini digunakan untuk mengetahui berapa persen besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Perhitungan dilakukan dengan mengkuadratkan nilai koefisien korelasi product moment (r_{xy}) dikalikan dengan 100%.

Rumus:

$$KP = (r_{xy})^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KP = Koefisien Determinasi

R_{xy} = Koefisien Korelasi Product Moment Sugiyono (2011, h. 231).

