

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan di SDN 01 Demangan Kota Madiun. Berdasarkan observasi awal diperoleh alasan tertentu mengenai kesesuaian memilih SDN 01 Demangan sebagai tempat melakukan penelitian, diantaranya termasuk prestasi akademik siswa kelas V SDN 01 Demangan secara umum masih rendah. Yang mana hasil belajar siswa bertingkat kemampuan rendah. Serta penerapan media yang kurang efektif yaitu dengan menggunakan buku paket dan buku Lembar Kerja Siswa (LKS). Oleh karena itu, apabila dilihat mengenai nilai *kognitif* para siswa masih kurang. Selain itu, menurut peneliti jumlah siswa kelas V yang kurang memenuhi membuat seluruh siswa kelas V ikut serta dalam penelitian. Tujuannya ialah untuk menambah hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran. Waktu penelitian bertujuan untuk mengetahui berapa lama waktu yang dibutuhkan dalam melakukan penelitian mulai dari pertama memilih judul penelitian, penelitian langsung pada saat dilapangan hingga sampai pada penyusunan dan penyempurnaan laporan akhir. Penelitian dilakukan mulai bulan mei 2024.

Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No.	Kegiatan	Bulan				
		April	Mei	Juni	Juli	Agustus
1	Pengajuan Judul	■				
2	Mengajukan Proposal		■			
3	Mengajukan Instrumen Penelitian			■		
4	Perizinan Lokasi			■		
5	Kegiatan Penelitian				■	
6	Mengumpulkan data				■	
7	Analisis Data				■	
8	Pembuatan Laporan					■

### B. Desain Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode *pre-experimental design* tipe *one group pre-test post-test design* atau yang dikenal dengan desain pemberian *pre-test* dan *post-test* dalam kelompok tunggal sehingga pengaruh dari perlakuan dihitung dengan membandingkan nilai *post-test* dan *pre-test*.

*One-Group Pretest-Posttest* dimisalkan  $O_1$  = nilai (sebelum diberi media *Chrome book* dengan *google workspace*) dan  $O_2$  = nilai *posttest* (setelah diberi media *chrome book* dengan *google work space*). Untuk itu

mampu menganalisis pengaruh *chrome book* dengan *google work space* terhadap minat belajar IPA =  $(O_2 - O_1)$

**Tabel 3.2 One-Group Pretest-Posttest**

Kelas V	<i>Pretest</i> (O <sub>1</sub> )	Diberi dengan (X)	<i>Chromebook</i> <i>Google Workspace</i>	<i>Posttest</i> (O <sub>2</sub> )
---------	-------------------------------------	-------------------------	--	--------------------------------------

Keterangan :

X: Perlakuan menggunakan *Chromebook* dengan *Google Workspace*

O<sub>1</sub> : Nilai *pre-test* (sebelum perlakuan)

O<sub>2</sub>: Nilai *post-test* (setelah diberi perlakuan)

### C. Populasi dan Sampel

#### a. Populasi penelitian

Populasi adalah keseluruhan subjek yang akan diteliti. Sugiyono(2020), mendefinisikan populasi sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek atau objek yang mempunyai karakteristik tertentu yang ditentukan peneliti untuk dipelajari, hingga kemudian ditarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 01 Demangan. pada populasi ini, siswa yang duduk di kelas V masih memiliki minat belajar yang rendah terhadap pelajaran IPA materi tahap pertumbuhan pada manusia.

#### b. Sampel Penelitian

Sampel menurut teori yang dikemukakan oleh Sugiyono (2020), penjelasan mengenai sampel merupakan karakteristik serta jumlah yang

ada pada populasi. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa yang duduk di kelas V di SDN 01 Demangan. Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 15 siswa. Yaitu siswa laki-laki berjumlah 9 dan siswa perempuan berjumlah 6 .

### c. Teknik Pengambilan Sample

Teknik sampling adalah salah satu teknik yang digunakan guna memperoleh sampel (Sugiyono 2020). Pada penelitian ini Teknik pengambilan sampling menggunakan *purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dengan cara memberikan kesempatan yang sama bagi subjek untuk dijadikan anggota sampel. *purposive sampling* merupakan teknik sampling dengan pertimbangan tertentu, yang dimaksud dengan pertimbangan tertentu adalah kelas yang dijadikan sampel penelitian dianggap dapat mewakili populasi yaitu kelas V yang berjumlah 15 siswa.

### D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan dokumentasi (Sugiyono 2020). Sebagai berikut:

#### a. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang telah berlalu dan disajikan dalam bentuk gambar ataupun karya monumental seseorang (Sugiyono, 2020). Dokumentasi penelitian ini berupa foto-foto kegiatan pra penelitian, kegiatan selama penelitian.

#### b. Tes

Tes merupakan prosedur sistematis dimana individual yang dites dipresentasikan dengan suatu set stimuli jawaban mereka yang dapat menunjukkan ke dalam angka (Sugiyono, 2020). Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-test* dan *post-test* berupa *essay* untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa setelah pembelajaran IPA tersebut. Kemudian hasil *pre test* dan *post test* dianalisis untuk mengetahui apakah penggunaan *Chromebook* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 01 Demangan.

#### **E. Instrumen Penelitian**

Instrumen pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah Instrumen tes (*pre-test post-test*) berupa tes tulis. Tes tulis yang digunakan berupa soal *essay* yang berjumlah 5 soal .

**Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Hasil Belajar**

<b>Variabel Penelitian</b>	<b>Indikator</b>	<b>Sub-Indikator</b>	<b>No. Item</b>
Habis Belajar Siswa	Pengetahuan	Dapat menjawab soal dengan baik	1
	Pemahaman	Dapat menjawab lebih dari 2	3
	Penerimaan	Dapat menyelesaikan semua soal	1-5
	Evaluasi	Memahami materi dan dapat menjawab soal dengan mudah	2,4
	Kreatif	Dapat menjawab soal sesuai konteks soal	5

## **F. Teknik Analisis Data**

### **1. Uji Normalitas**

Tes yang dilakukan pada tahap ini bertujuan untuk menguji data yang diambil pada penelitian ini berdistribusi normal atau tidak. Uji Normalitas dilakukan sebagai syarat statistik untuk melakukan uji keseimbangan dan uji hipotesis. Berikut langkah-langkahnya.

- a.  $H_0$  : Data hasil belajar pada penelitian ini berdistribusi normal
- b.  $H_1$  : Data hasil belajar pada penelitian ini tidak berdistribusi normal
- c. Taraf Signifikan: 0.05

- d. Langkah-langkah pada SPSS26.
- 1) Siapkan data yang akan diuji.
  - 2) Buka SPSS, lalu isikan *variable view* yang mencakup *pre- test* dan *post test*.
  - 3) Tekan menu *analyze*, lalu terdapat pilihan *descriptive statistics*.
  - 4) Arahkan kursor kekanan, lalu klik *explore*.
  - 5) Akan muncul tabel kerja, lalu masukkan *pre-test* dan *post- test* pada bagian *dependent list*, kemudia klik *plots*.
  - 6) Kemudian pilih *descriptive hist ogram* dan centang bagian
  - 7) *Normality plots withtests*, lalu klik *continue*.
  - 8) Kemudian klik *ok*.
- e. Keputusan Uji
- Jika *p-value (sig.)* lebih dari atau sama dengan 0.05, maka *H0* diterima. Jika *p-value(sig.)* kurang dari 0.05,maka *H0* ditolak.
- f. Simpulan
- Jika *H0* diterima, maka data hasil belajar pada penelitian ini berdistribusi normal.
- Jika *H0* ditolak, maka hasi lbelajar pada penelitian ini tidak berdistribusi normal.

## 2. Uji Hipotesis

Hipotesis pada penelitian ini adalah penggunaan *chromebook* akan mempengaruhi hasil belajar IPA kelas V. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui terdapat atau tidaknya pengaruh *Chromebook* terhadap hasil

belajar IPA. Uji hipotesis yang dilakukan menggunakan uji perbedaan dua rata-rata dengan uji pihak kanan yang dipengaruhi oleh kesamaan dua varians yaitu Uji T berpasangan (*paired T-test*) digunakan ketika ingin membandingkan perbedaan antara dua pengukuran yang dilakukan pada subjek yang sama. Contohnya, jika ingin membandingkan hasil tes sebelum dan sesudah suatu intervensi pada orang yang sama. Uji T berpasangan membandingkan nilai perbedaan antara kedua pengukuran (misalnya selisih antara nilai tes sebelum dan sesudah intervensi) dengan nol, dan menghasilkan uji statistik T untuk menentukan apakah perbedaan tersebut signifikan atau tidak.

a. Hipotesis

- 1) Ho: Tidak ada pengaruh *Chromebook* terhadap hasil belajar IPA kelas V.
- 2) Ha: Ada pengaruh *Chromebook* terhadap hasil belajar IPA kelas V.

b. Taraf signifikansi  $\alpha: 0,05$

c. Berikut ini adalah langkah-langkah melakukan Uji T berpasangan dengan SPSS:

- 1) Buka program SPSS dan masukkan data yang ingin dianalisis. Pastikan data telah diinput dengan benar, dan data numerik telah diubah ke dalam format “Numeric”.
- 2) Uji T Berpasangan (*Paired T-Test*):
- 3) Pilih menu “*Analyze*” dari baris menu utama, kemudian pilih

“*Compare Means*” dan klik “*Paired-Samples T Test*”.

- 4) Pilih variabel yang ingin dianalisis dengan memindahkan variabel dari kotak “*Variable(s)*” ke kotak “*Paired Variables*” menggunakan tombol panah.
  - 5) Pada bagian “*Paired Variable Differences*”, pilih variabel yang mewakili selisih antara dua pengukuran yang berpasangan (misalnya, selisih antara nilai tes sebelum dan sesudah intervensi).
  - 6) Klik tombol “*Options*” untuk memilih opsi tambahan seperti *confidence interval* dan *paired samples test charts*.
  - 7) Klik “*Continue*” dan “OK” untuk menampilkan hasil analisis.
- d. Keputusan uji
- Ho diterima jika nilai Signifikan  $\geq 0,05$
- Ho ditolak jika nilai Signifikan  $< 0,05$
- e. Kesimpulan
- Ho diterima/ Ha ditolak tidak ada pengaruh *Chromebook* terhadap hasil belajar IPA kelas V Sekolah Dasar.
- Ho ditolak/ Ha diterima ada pengaruh *Chromebook* terhadap hasil belajar IPA kelas V Sekolah Dasar.