

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi pelaksanaan penelitian yang merupakan tempat dilaksanakannya penelitian untuk memperoleh data yang diperlukan. Penelitian ini dilakukan di SD IT Al-Fatih Bandar Setia, beralamat di jalan Pelaksanaan I Dusun IV No.185 Desa Bandar Setia Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang. Peneliti memilih untuk melakukan penelitian ditempat tersebut karena peneliti ingin mengetahui proses belajar mengajar, dengan menggunakan media pembelajaran di tempat tersebut.

Menurut Sugiyono tidak ada cara yang lebih mudah untuk menentukan berapa lama penelitian dilaksanakan. Akan tetapi lamanya penelitian akan tergantung pada keberadaan sumber data dan tujuan penelitian, selain itu tergantung cakupan dari peneliti dan bagaimana peneliti mengukur waktu yang digunakan. Adapun waktu perencanaan penelitian ini semester genap tahun ajaran 2023/2024 di SD IT Al-Fatih Bandar Setia.

3.2. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi adalah keseluruhan dari variabel yang menyangkut masalah yang diteliti (Abdullah et al., 2021: 79). Yang di jadikan populasi penelitian ialah seluruh kelas IV.

Tabel 3. 1 Populasi dan Sampel

No	Kelas	Jumlah
1	Kelas IV Abdullah bin Mas'ud (Kontrol)	23
2	Kelas IV Zaid bin tsabit (Eksperimen)	24

Sampel mencerminkan populasi dalam hal ukuran dan komposisi. Peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi yang representatif ketika mempelajari populasi yang sangat besar tidak praktis karena keterbatasan sumber daya (seperti waktu, uang, dan tenaga kerja). Sampel yang representatif

diambil dari keseluruhan hal yang sedang dipelajari dan oleh karena itu dikatakan sebagai elemen integral dari objek (Pambudi, 2015: 30). Ada dua kategori yang menjadi sampel dalam investigasi ini:

- a. Kelompok eksperimen, yaitu kelompok siswa yang mendapat pembelajaran IPS materi bencana alam dengan menggunakan media *Scrap Box*.
- b. Kelompok kontrol, yaitu kelompok siswa yang mendapatkan pembelajaran IPS materi bencana alam tanpa menggunakan media *Scrap Box*.

Pengambilan sampel *nonprobabilitas*, dalam bentuk pengambilan sampel lengkap (*Boring Sampling*), digunakan untuk prosedur sampel. Artinya, memilih sampel dari populasi di mana setiap kelas mewakili subset yang terpisah tidak mungkin dilakukan. Subjek eksperimen kelas IV Zaid bin Tsabit dan kelas Abdullah bin Mas'ud tidak dipilih secara acak untuk investigasi ini.

Tabel 3. 2 Populasi dan Sampel

No	Kelas	Jumlah
1	Kelas IV Abdullah bin Mas'ud (Kontrol)	23
2	Kelas IV Zaid bin Tsabit (Eksperimen)	24

3.3. Metode dan Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen. penelitian eksperimen dengan tipe *Quasi Eksperimen* pendekatan kuantitatif. (Tang et al., 2018:3) menjelaskan bahwa *Quasi Eksperimen* hampir mirip dengan eksperimen yang sebenarnya. Penggunaan metode *Quasi Eksperimen* ini didasarkan atas pertimbangan agar dalam pelaksanaan penelitian ini pembelajaran berlangsung secara alami, dan peserta didik tidak merasa dieksperimenkan. Desain eksperimen ini dapat diartikan sebagai gambaran secara jelas tentang hubungan variabel, pengumpulan data, dan analisis data sehingga dengan adanya desain yang baik peneliti maupun orang lain yang berkepentingan mempunyai gambaran tentang keterkaitan variabel yang ada dalam konteks penelitian.

Desain yang digunakan adalah *Post-Test Kontrol Grub Design* (*Non Equivalent Control Group Design*). Yang di teliti adalah 2 kelas yang terdiri dari

kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tujuannya yaitu dikarenakan eksperimen dilakukan dengan melibatkan penggunaan kelompok subjek secara utuh dalam eksperimen yang sudah terbentuk secara alami dalam kelas dari pada menentukan subjek random untuk perlakuan eksperimen. Prosedur Penelitian pada penelitian ini ialah ada tiga tahapan yang akan di jalankan yaitu :

1. Persiapan

- a. Menyusun rancangan penelitian
- b. Memilih lokasi penelitian
- c. Mengurus perizinan
- d. Mengamati keadaan
- e. Memilih dan memanfaatkan informasi
- f. Menyiapkan instrumen penelitian

2. Lapangan

- a. Memahami dan memasuki lapangan
- b. Aktif dalam kegiatan (pengumpulan data)

3. Pengolahan data

- a. Analisis data
- b. Mengambil kesimpulan dan verifikasi
- c. Narasi hasil analisis

3.4. Instrumen Penelitian

Didalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa teknik dalam mengumpulkan data yaitu :

1. Tes

Pertanyaan yang diajukan kepada siswa untuk memperoleh tanggapan dari mereka dalam berbagai format, termasuk tetapi tidak terbatas pada tes tertulis, lisan, dan tindakan, merupakan tes sebagai alat evaluasi (Halifah, 2015 : 34). Menurut (Rivki et al., n.d.) dengan melihat bagaimana seseorang bereaksi terhadap serangkaian instruksi atau rangsangan yang diberikan, tes dapat memberikan ukuran tidak langsung dari tingkat kompetensi mereka. Tes juga dapat digambarkan sebagai serangkaian pertanyaan atau tugas yang dirancang untuk mengumpulkan informasi tentang karakteristik pendidikan

atau psikologis seseorang, dengan setiap pertanyaan atau tugas memiliki respons yang tepat dan persyaratan tertentu yang harus dipenuhi. Sejalan dengan tujuan pendidikan dan pedagogis, ujian sering kali digunakan untuk mengevaluasi dan mengukur hasil belajar siswa, terutama hasil belajar kognitif yang berkaitan dengan pemahaman konten. Temuan dari penelitian ini tentang dampak media Scrap Box terhadap hasil belajar IPS yang berkaitan dengan materi bencana alam di kelas lima SD IT Al-Fatih Bandar Setia sebagian besar berasal dari penelitian tes.

a. Instrumen Tes Hasil Belajar

Pencipta alat penelitian ini mempertimbangkan sejumlah faktor saat membuatnya. Misalnya, pertanyaan-pertanyaan didasarkan pada kurikulum 2013, evaluasi dilihat dari sudut pandang kognitif, dan butir-butir soal disajikan dalam bentuk pilihan ganda.

b. Instrumen Non Tes Hasil Belajar

Penelitian ini menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi sebagai metode non-tes untuk mengukur hasil belajar. Melakukan eksperimen untuk belajar dari lembar observasi. Untuk melakukan wawancara, peneliti mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada informan yang berkaitan dengan penelitian. Untuk dokumentasi, Anda akan membutuhkan kertas-kertas yang dikeluarkan sekolah, kamera (digital atau lainnya), dan soal-soal dari ujian hasil belajar (Iii et al., n.d : 38).

Tabel 3. 3Kategori Hasil Belajar Peserta Didik

Interval	Kategori
80-100	Sangat Baik
66 - 79	Baik
56 - 65	Cukup
40 - 55	Kurang
30 - 39	Sangat Kurang

3.5. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah mengumpulkan informasi secara terstruktur, mengklasifikasikannya ke dalam kategori yang relevan, dan mendeskripsikannya pada tingkat yang mendasar. Untuk memecahkan rumusan masalah yang diberikan dan menguji hipotesis, analisis direncanakan. Oleh karena itu, analisis data terutama berkaitan dengan pengorganisasian data. Analisis data dalam konteks ini meliputi pengkodean, pemilahan, pengklasifikasian, dan pengorganisasian (Salwa Salsabila & Rafa Dinda, 2021).

1. Analisis Tes Hasil Belajar

Analisis data mengikuti perolehan temuan. Hasil penyelidikan dikembangkan pada tahap ini, menjadikannya tahap yang krusial. Setelah pengumpulan data selesai, analisis statistik dilakukan, dengan uji-t yang digunakan untuk menilai hipotesis. Selain uji-t, statistik berikut juga diperlukan:

a. Uji Validitas Moment

Dengan menggunakan pendekatan analisis Koefisien Korelasi *Pearson Product-Moment* dengan menggunakan rumus berikut, peneliti menguji tingkat validitas instrumen dalam penelitian ini:

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

Dimana:

r_{xy} = : Koefisien korelasi person antara item instrumen yang akan digunakan dengan variabel yang bersangkutan.

X : Skor item instrumen yang akan digunakan

Y : Skor semua item instrumen dalam variabel tersebut

n : Jumlah responden

Uji t, yang membandingkan dua lokasi dengan menggunakan rumus Husein Umar sebagai berikut, akan digunakan untuk menilai apakah koefisien tersebut relevan atau tidak.

$$t = \frac{r\sqrt{(n-2)}}{\sqrt{1-r^2}}; \text{ dengan db} = n - 2$$

Derajat kebebasan (db) dan koefisien korelasi Pearson (r) digunakan di sini. Berikut adalah alasan di balik pilihan untuk menggunakan ambang batas signifikansi 5% untuk memeriksa validitas instrumen:

- a. Dengan asumsi nilai thitung lebih besar atau sama dengan 0,05, maka item instrumen tersebut sah dan dapat digunakan.
- b. Jika nilai thitung lebih kecil dari 0,05, maka item yang dimaksud dianggap tidak valid dan tidak dapat digunakan.

a. Uji Reliabilitas

Reliabilitas mengacu pada suatu tes yang dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi apabila dapat memberikan hasil yang tetap, dengan demikian, reliabilitas berhubungan dengan masalah ketetapan hasil tes atau reliabilitas merupakan ketetapan alat penilaian dalam menilai apa yang dinilai, sehingga untuk menguji reliabilitas soal digunakan rumus sebagai berikut:

$$r_1 = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{M_t(n-M_t)}{(n)(S_t^2)} \right)$$

Diantaranya :

r_1 : Koefisien reabilitas tes

N : Banyaknya butir item

1 : Bilangan Konstan

M_t : Mean total (rata-rata hitung dari skor total).

S_t^2 : Varian total

b. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol untuk melihat apakah data terdistribusi secara normal. Berikut adalah ketentuannya:

1. Angka signifikasi uji Kolmogorov-Sminov jika nilai sig > taraf signifikasi 0,05 menunjukkan data berdistribusi normal.

2. Angka signifikansi uji Kolmogorov-Smirnov jika nilai $\text{sig} < \text{taraf signifikansi}$ 0,05 menunjukkan data berdistribusi tidak normal.

c. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk membandingkan dua varian dan menentukan apakah kedua set data tersebut sama.

1. Jika signifikansi $> 0,05$ berarti hasil nilai (skor) tes kedua kelompok tidak memiliki perbedaan varian atau data homogen.
2. Jika signifikansi $< 0,05$ berarti hasil nilai (skor) tes kedua kelompok menunjukkan perbedaan varian atau data tidak homogen.

1. Tahap pengujian Hipotesis

Setelah pengumpulan data selesai, langkah selanjutnya adalah menganalisisnya secara statistik dan menguji hipotesis dengan menggunakan uji-t:

- a. Hipotesis (H_a dan H_o) dalam uraian kalimat.

H_a : Adanya Pengaruh media *scrapbox* terhadap hasil belajar IPS materi bencana alam di SD IT Al-Fatih Bandar Setia

H_o : tidak ada pengaruh media *scrapbox* terhadap hasil belajar IPS materi bencana alam di SD IT Al-Fatih Bandar Setia.

- b. Hipotesis (H_a dan H_o) model statistik

$$H_a : \mu_0 < 65\%$$

$$H_a : \mu_0 > 65\%$$

- a. Menghitung standar deviasi (s) dan rata-rata (\bar{x}), dengan rumus:

$$S = \sqrt{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n-1}}$$

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{n}$$

- b. Menghitung t_{hitung} dengan rumus :

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{s \sqrt{\frac{1}{n}}}$$

keterangan:

t : Variabel yang diuji

\bar{x} : Nilai rata-rata kelas

s : Standar deviasi sampel yang dihitung

- n : jumlah sampel penelitian
- c. Menentukan taraf signifikan $\alpha : (0,05)$, kemudian dicari t_{tabel} dengan ketentuan $db = n-1$
 - d. Menentukan kriteria pengujian
 - e. Membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel}
 - f. Membuat kesimpulan

3.6. Hipotesis Statistika

Penggunaan Uji-t digunakan untuk menentukan apakah ada perbedaan yang signifikan antara dua kelompok data dengan menghitung perbedaan rata-rata. Hal ini dilakukan sebagai bagian dari pengujian hipotesis dalam penelitian ini. Untuk penelitian ini, perbedaan rata-rata antara dua kelompok kelas diuji menggunakan Paired-Sample T-test. Oleh karena itu, dengan menggunakan SPSS 20 data yang signifikan secara statistik untuk mengambil keputusan (Yusri, 2020).

- a. Menentukan Hipotesis nol dan Hipotesis alternatif
 H_0 = tidak ada perbedaan antara kelas yang menggunakan media *Scrap Box* terhadap hasil belajar pelajaran IPS materi bencana alam pada siswa kelas IV di SD IT Al-Fatih Bandar Setia.
 H_a = ada perbedaan antara kelas yang menggunakan media *Scrap Box* terhadap hasil belajar pembelajaran IPS pada materi bencana alam pada siswa kelas IV di SD IT Al-Fatih Bandar Setia.
- b. Menentukan signifikansi, diambil dari data SPSS 20
- c. Mengambil Keputusan
 Signifikansi $> 0,05$ jadi H_0 diterima H_a ditolak
 Signifikansi $< 0,05$ jadi H_0 ditolak H_a diterima
- d. Uji Statistik
 1. $H_0 = \mu_1 < \mu_2$
 $H_a = \mu_1 > \mu_2$
 Keterangan :
 H_0 = Hipotesis nol, tidak ada perbedaan hasil belajar pembelajaran IPS materi bencana alam yang menggunakan media *Scrap Box* dengan

pembelajaran IPS materi bencana alam tanpa menggunakan media *Scrap Box*

H_a = Hipotesis alternatif, ada perbedaan hasil belajar pembelajaran IPS materi bencana alam yang menggunakan media *Scrap Box* dengan pembelajaran IPS materi bencana alam tanpa menggunakan media *Scrap Box*

μ_1 = Kelas eksperimen, kelas yang diberikan perlakuan media *Scrap Box*

μ_2 = Kelas kontrol, kelas yang tidak mendapat perlakuan media *Scrap Box*

2. $H_0 = \mu_1 < \mu_2$

$H_a = \mu_1 > \mu_2$

Keterangan :

H_0 = Hipotesis nol, media *Scrap Box* dalam pembelajaran IPS materi bencana alam tidak efektif dari pada pembelajaran IPS materi bencana alam tanpa menggunakan media *Scrap Box*.

H_a = Hipotesis alternatif, media *Scrap Box* dalam pembelajaran IPS materi bencana alam efektif dari pada pembelajaran IPS materi bencana alam tanpa menggunakan media *Scrap Box*

μ_1 = Kelas eskperimen, kelas yang diberikan perlakuan media *Scrap Box*

μ_2 = Kelas kontrol, kelas yang tidak mendapat perlakuan media *Scrap box*