

BAB III

Metodologi Penelitian

1.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Laut Tador, yang beralamat di Dusun IV, Desa Pelanggiran, Kecamatan Laut Tador, Kabupaten Batu Bara, Sumatera Utara. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 17 Juli 2023 pada Tahun Ajaran 2023/2024.

1.2. Populasi dan Sampel

1.2.1 Populasi

Menurut (Sugiyono, 2013) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimulannya. Populasi dari penelitian ini adalah semua siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Laut Tador Kab. Batu Bara, tahun ajaran 2023/2024 yang terdiri dari 162 siswa

1.2.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini merupakan siswa kelas VII-1 dan VII-2 yang masing-masing kelas terdiri dari 32 kelas VII-1 dan 32 kelas VII-2 sehingga sampel dalam penelitian ini berjumlah 64 siswa. Sampel dalam penelitian ini dipilih melalui teknik *purposive sampling*. *Purposive Sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2011: 126). *Purposive Sampling* dipilih karena responden yang terpilih menjadi anggota sampel didasarkan atas pertimbangan peneliti sendiri. Teknik ini dilakukan karena pertimbangan keterbatasan waktu, tenaga dan dana sehingga tidak dapat mengambil sampel besar.

1.3. Metode dan Prosedur Penelitian

Dalam penelitian kali ini metode yang digunakan adalah metode quasi eksperimen. Metode penelitian ini sebagai bagian dari metode kuantitatif yang mempunyai ciri khas tersendiri, terutama dengan adanya kelompok kontrolnya

(Sugiyono, 2015: 107). Metode eksperimen adalah metode yang melakukan percobaan, pencarian, dan pengkonfirmasi terhadap hubungan kausal (sebab-akibat) dari suatu variabel-variabel bebas (*Independent*) yang ditetapkan terhadap variabel terikat. Metode eksperimen ini bertujuan untuk mengetahui ataupun menyelidiki seberapa besar pengaruh sebab-akibat yang terjadi antara variabel-variabel independen yang merupakan perlakuan *treatment* sebagai hasil dengan mengendalikan menggunakan kelompok kontrol.

Dengan artian lainnya penelitian eksperimen berusaha meneliti ada tidaknya hubungan sebab-akibat dengan cara membandingkan satu atau lebih kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Dalam penelitian ini, peneliti memberikan perlakuan pembelajaran pada dua kelas dengan perlakuan yang berbeda, yaitu penggunaan media video pada kelas eksperimen dan tidak menggunakan video pada kelas kontrol. Kemudian akan dilakukan tes untuk mengetahui hasil belajar siswa. Adapun desain penelitian seperti pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Pre-test	Perlakuan	Post-test
O ₁	X	O ₂
O ₃	X ₁	O ₄

Keterangan :

O₁ = Pre-Test Kelas Eksperimen

O₂ = Post-Test Kelas Eksperimen

O₃ = Pre-Test Kelas Kontrol

O₄ = Pro-Test Kelas Kontrol

X = Penggunaan Media video pada Kelas Eksperimen

X₁ = Tidak menggunakan media video pada Kelas Kontrol

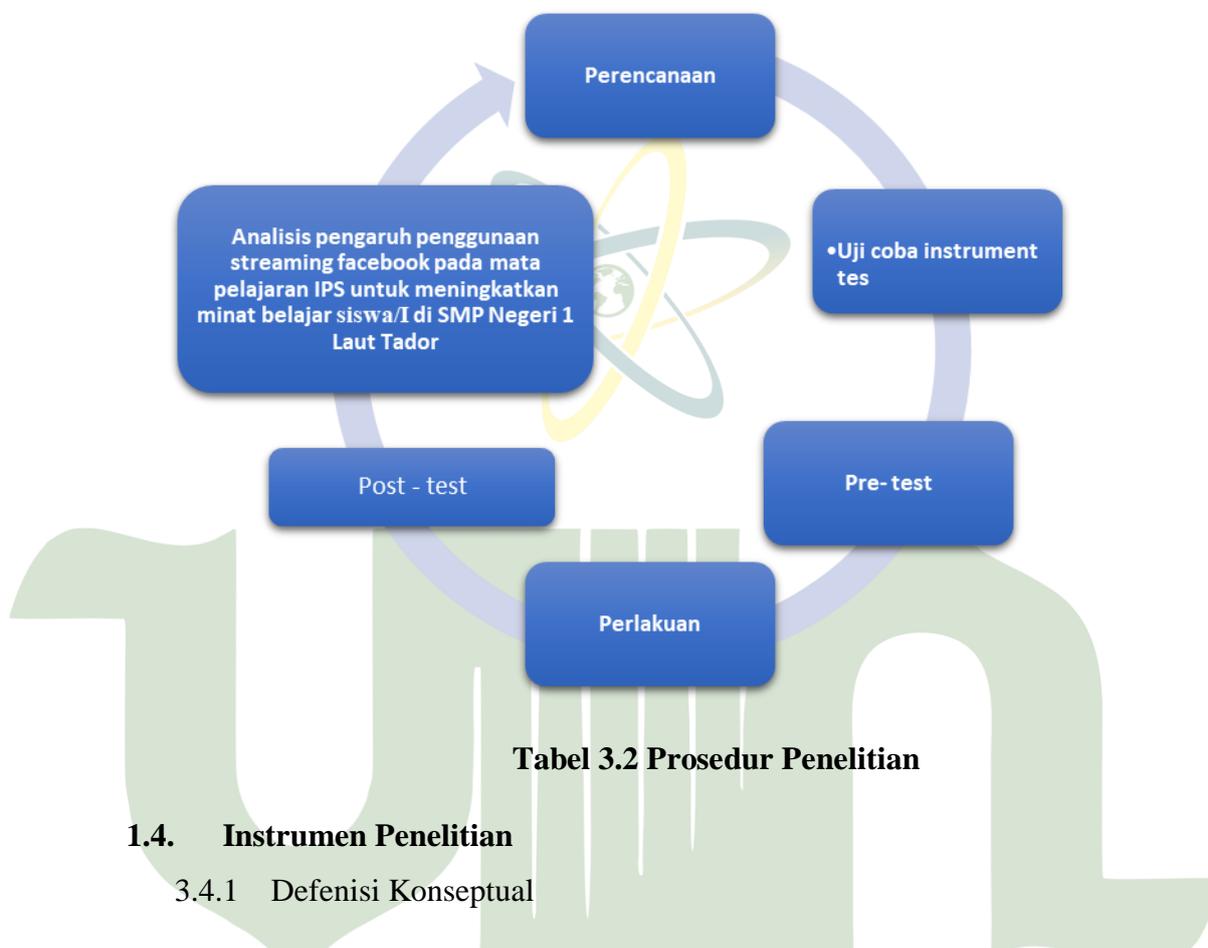
— = Garis ini dimaksudkan kelompok tidak dilakukan secara acak, namun menggunakan kelas yang sudah ada

1.3.2 Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Quasi Eksperimen Design*.

Dengan memberikan *pretest* dan *posttest* pada dua kelompok sampel, yakni

kelas control dan kelas eksperimen, dimana kelas ekperimen diberikan perlakuan menggunakan media video dan kelas control tidak menggunakan media video. Peneliti menggambarkan prosedur penelitiannya sebagai berikut.



Tabel 3.2 Prosedur Penelitian

1.4. Instrumen Penelitian

3.4.1 Defenisi Konseptual

Hasil belajar merupakan hasil yang telah dicapai seseorang setelah mengalami proses belajar dengan terlebih dahulu dan mengadakan evaluasi dari proses belajar dengan terlebih dahulu mengadakan dari proses belajar yang dilakukan, yang mana hal ini dinyatakan dalam bentuk penguasaan, pengetahuan dan kecakapan yang dasar yang terdapat dalam berbagai aspek kehidupan sehingga Nampak perbuahan dan tingkah laku pada diri individu.

3.4.2 Defenisi Operasional

Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini ialah hasil belajar kognitif pada mata pelajaran IPS. Hasil belajar kognitif yang diukur meliputi

pengetahuan/ingatan (C1) dan pemahaman (C2) pada materi pelajaran Interaksi sosial Hasil belajar IPS yang diukur diperoleh melalui *post test*.

3.4.3 Instrumen Tes

Instrumen tes yang digunakan yaitu berupa soal pilihan ganda pada mata pelajaran IPS dengan pokok pembahasan Interaksi Sosial. Soal tes tersebut ialah soal tes yang digunakan untuk *pre-test* dan *post-test*. Penelitian ini akan melakukan percobaan pada dua kelas yang berbeda namun dengan kemampuan yang sama, dimana salah satu kelas merupakan kelas eksperimen (VII-1) yang diberikan pembelajaran dengan media video

3.4.4 Kisi-Kisi Instrumen

Tes yang diberikan pada kelas kontrol sama dengan tes yang diberikan pada kelas eksperimen. Hasil belajar IPS yang dimaksud dalam penelitian ini ialah hasil belajar kognitif pada mata pelajaran IPS. Adapun hasil belajar kognitif yang diukur meliputi pengetahuan/ingatan (C1) dan pemahaman (C2) pada materi Interaksi sosial Hasil belajar kognitif yang dimaksud diperoleh melalui instrumen tes berupa *post-test*.

Tabel 3.3 Kisi- Kisi Instrumen Tes Hasil Belajar

Kompetensi Dasar	Indikator	Aspek Kognitif	
		C1	C2
	-peserta didik mampu menjelaskan pengertian interaksi sosial	1,2,7,9	8,20
	-peserta didik mampu mengetahui proses interaksi sosial		3,4
	-peserta didik		5,6,10

	mampu mengetahui berbagai jenis interaksi sosial		
	-peserta didik mampu membedakan mana faktor pendorong dan penghambat interaksi sosial		11,12,19
	-peserta didik mampu menjelaskan bentuk interaksi sosial	14,15	16
	-peserta didik mampu menjelaskan pengaruh interaksi sosial		18,19
Total		6	14

3.4.5 Kaliberasi Instrumen Penelitian

Untuk menguji kualitas instrument penelitian, dilakukan uji coba instrument penelitian diluar sampel penelitian. Soal yang akan dijadikan pretest dan posttest sebelum digunakan dan diuji cobakan terlebih dahulu terhadap kelas selain kelas yang dijadikan sampel. Dalam kegiatan ini, kelas yang digunakan sebagai uji coba adalah kelas IX-5. Soal yang diuji cobakan sebanyak 20 soal dan berbentuk pilihan ganda yang dimana diuji cobakan kepada 20 siswa. Soal yang diujicobakan kemudian dianalisis dan diuji kevalidannya serta relibitasnya.

3.4.5.1 Uji Validitas

Salah satu instrument yang dapat dikatakan valid jika suatu instrumennya tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2013: 121). Dalam penelitian ini, uji validitas menggunakan rumus korelasi point biserial, sebagai berikut:

$$r_{pbis} = \frac{M_p - M_t}{SD_t} \sqrt{P \cdot Q}$$

Keterangan :

r_{pbis} : Koefisien korelasi pont biserial

M_p :Rerata skor dari subjek yang menjawab benar item yang dicari validitasnya

M_t :Rerata skor total

SD_t :Standar deviasi dari skor total

P :Proporsi siswa yang menjawab benar

Q :1 – p

Nilai M_t dan SD_t dicari dengan rumus:

$$M_t = \frac{\sum X_t}{N}$$

$$SD_t = \sqrt{\frac{\sum X_t^2}{N} - \left(\frac{\sum X_t}{N}\right)^2}$$

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Keterangan;

M_t :Rerata skor total

SD_t :Standar deviasi dari skor total

X_t :Skor total

N :Banyaknya subjek

3.4.5.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas suatu tes berhubungan dengan kepercayaan dan keajengan hasil tes. Suatu tes dapat dikatakan mempunyai tingkat reliabilitas tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Peneliti menggunakan rumus Kuder Richardson (KR-20) dalam pengujian reliabilitas soal pilihan ganda. Berikut rumus Kuder Richardson (KR-20).

$$r_{11} = \left(\frac{S_t^2}{n \cdot p \cdot q} \right)$$

keterangan :

r_{11} : Reliabilitas instrument

n : Banyaknya item soal

S_t^2 : Varians

p : Proposi siswa yang menjawab benar

q : $1-p$

1.5. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini penulis melakukan 2 hal ataupun langkah teknik menganalisis data, yakni analisis pra penelitian atau sebelum penelitian dan analisis hipotesis. Uji Prasyarat analisis data digunakan sebelum dilakukan uji hipotesis. Terdapat dua jenis uji prasyarat yaitu uji normalitas untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak, dan diuji homogenitas untuk mengetahui data tersebut homogeny atau tidak.

1. Uji Normalitas

Uji normaloitas pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah data sampel yang telah diperoleh berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak normal. Data yang berdistribusi normal merupakan syarat penggunaan statistika parametrik. Jika data yang diperoleh berdistribusi normal maka pengujian menggunakan uji parametrik, sedangkan jika data tidak berdistribusi normal maka pengujian akan menggunakan uji nonparametrik. Uji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan rumus uji chi kuadrat (χ^2).

Langkah – langkah pengujian normalitas data dengan menggunakan rumus chi X^2) menurut Riduwan ialah sebagai berikut:

a. Mencari skor terbesar dan skor terkecil

b. Mencari nilai rentangan (R) $R = \text{Skor Terbesar} - \text{Skor Terkecil}$

c. Mencari banyaknya kelas (BK)

$BK = 1 + 3,3 \log n$ (rumus Struggess)

d. Mencari nilai panjang kelas (i)

$$I = \frac{R}{BK}$$

e. Membuat tabulasi dengan table penolong

f. Mencari rata-rata (mean)

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

g. Mencari simpangan baku (S)

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

h. Membuat daftar frekuensi yang diharapkan

i. Mencari chi kuadrat hitung (X^2_{hitung}), yaitu sebagai berikut :

$$X^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

O_i = frekuensi dari yang diamati

E_i = frekuensi yang diharapkan

k = banyak kelas

dk = $(k - 1)$ derajat kebebasan. (k =banyak kelas)

Membandingkan X^2_{hitung} dengan X^2_{tabel} atau $X^2_{a(dk)}$ dan α taraf signifikan adalah 0.05.

Kaidah Keputusan.

Jika $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ maka distribus data normal.

Jika $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$, maka distribusi data tidak normal.

Menarik kesimpulan.

Kriteria pengujian dari uji normalitas adalah sebagai berikut:

Jika nilai sig. ≥ 0.05 maka H_0 diterima.

Jika nilai sig. $< 0,05$ maka H_0 ditolak.

2. Uji homogenitas

Jika hasil uji normalitas menyatakan bahwa data berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan uji homogenitas. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui data yang diperoleh memiliki varians yang homogeny atau tidak. Dengan kata lain, uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah kedua kelas memiliki pemahaman konsep dana motivasi belajar yang homogeny atau tidak.

Langkah- langkah untuk uji varians menurut Riduwan (2008: 186) sebagai berikut:

a. Menghitung varian terbesar dan varians terkecil dengan rumus :

$$F_{hitung} = \frac{S^2_{\text{terbesar}}}{S^2_{\text{terkecil}}}$$

Untuk mencari varians akan digunakan rumus sebagai berikut:

$$S^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

b. Membandingkan nilai Fhitung dengan Ftabel dengan rumus:

db_{Pembilang} = n-1 (untuk varians terbesar)

db_{Penyebut} = n-1 (untuk varians terkecil)

taraf signifikan (α) = 0,05, dengan kriteria pengujian, sebagai berikut:

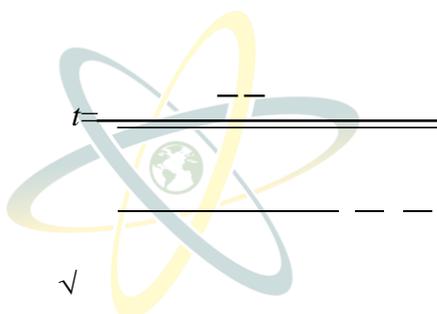
Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka varians homogeny.

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka varians tidak homogen.

c. Menarik kesimpulan.

3. Uji-t

Apabila dari uji prasyarat menghasilkan data yang berdistribusi normal dan homogeny sama, maka tahap selanjutnta ialah melakukan uji hipotesis dengan uji-t, rumus yang digunakan ialah rumus *polled varians* (Sugiyono, 2016:259):



Dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan dk =

Keterangan :

:Rerata sampel kelas ekperimen.

:Rerata sampel kelas control

:Jumlah anggota sampel kelas eksperimen

:Jumlah anggota sampel kelas control

:Varians sampel kelas eksperimen.

:Varian sampel kelas kontrol.

$t = t_{hitung}$

1.6. Hipotesis Statistik

Hipotesis penelitian ini yakni:

H_0 : tidak dapat pengaruh penggunaan media video terhadap hasil belajar siswa

H_a : terdapat pengaruh penggunaan media video terhadap hasil belajar siswa

$H_0: \mu_1 = \mu_2$

$H_a: \mu_1 \neq \mu_2$

Keterangan :

μ_1 : Rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan media video streaming *facebook*

μ_2 : Rata-rata hasil belajar siswa dengan tidak menggunakan media video.

Dengan kriteria pengujian : Jika $t_{tabel} > t_{hitung}$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak.
Jika nilai hitung diluar interval, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN