

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Definisi Operasional Istilah

1. Efektivitas

Efektivitas yang akan diteliti adalah efektivitas bahwa penggunaan strategi surat untuk sahabat dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XII IPA pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan di SMA N 11 OKU.

2. Strategi Surat Untuk Sahabat

Surat untuk sahabat adalah siswa membuat surat berisi pertanyaan dan surat dijawab oleh sahabat. Siswa dibagi menjadi dua kelompok dengan sebutan kelompok 1 sebagai kelompok kawan yang bertugas mengirim surat dan kelompok 2 dengan sebutan kelompok sahabat yang bertugas menerima kiriman surat untuk dikomentari. Dalam penelitian ini strategi surat untuk sahabat digunakan untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran, dengan cara menjelaskan pembelajaran melalui unsur kerjasama dan saling interaksi antar kawan.

3. Strategi Kerja Kelompok

Kerja kelompok adalah aktivitas kerja yang dilakukan secara bersama-sama dengan mementingkan unsur interaksi kebersamaan dalam menyelesaikan suatu masalah atau menghasilkan suatu karya. Kerja kelompok bukanlah sebuah model instruksional, melainkan sebuah

strategi dirancang untuk meningkatkan keterlibatan lewat interaksi siswa-siswa saat model-model lain digunakan.

4. Hasil Belajar

Hasil belajar yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah hasil belajar setelah dilakukan pembelajaran melalui strategi surat untuk sahabat pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan di SMA Negeri 11 OKU.

5. Prakarya dan Kewirausahaan

Pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan yaitu pelajaran yang mengenal permasalahan psikologi (kejiwaan), kemampuan keterampilan (motorik kasar maupun motorik halus) sebagai penanaman daripada sikap-sikap dan dasar pengembangan *soft skill* siswa dalam wirausaha. Mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan adalah mata pelajaran wajib di SMA N 11 OKU.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2013:7) “penelitian kuantitatif adalah penelitian yang berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut Sugiyono (2015:107) “metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang dikendalikan”. Berdasarkan uraian di atas maka, dapat disimpulkan bahwa metode penelitian kuantitatif eksperimen

merupakan metode yang mengungkap hubungan antar dua variabel atau lebih atau mencari pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya.

Dalam penelitian ini metode eksperimen diberikan pada siswa kelas XII IPA di SMA Negeri 11 OKU yaitu kelas XII IPA 1 dengan menggunakan strategi surat untuk sahabat dalam mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan.

Metode penelitian yang digunakan adalah desain penelitian *true-experimental design*. Menurut Sugiyono (2012:113) "*true-eksperimental design* merupakan eksperimen yang sebenarnya/betul-betul karena dalam desain ini peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen. Dalam desain ini, terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Pada penelitian ini penulis melakukan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode *true-eksperimental design* tipe *Posttest-Only Control Design*. Menurut Sugiyono (2017:75) "*Posttest-Only Control Design* yaitu penelitian yang terdapat dua kelompok yang dipilih secara acak/random, kemudian kelompok pertama yaitu kelompok eksperimen diberi perlakuan (X) dan kelompok kontrol tidak diberi perlakuan.

Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut :

Tabel 3. 1 Desain Penelitian

| | Variabel terikat | Posttest |
|---|-------------------------|-----------------|
| R | X | O ₂ |
| R | - | O ₄ |

Keterangan :

- R : Kelompok dipilih secara random
- O₂ : Nilai posttest pada kelas eksperimen
- O₄ : Nilai posttest pada kelas kontrol
- X : Perlakuan pada kelas eksperimen berupa penggunaan strategi surat untuk sahabat pada pelajaran prakarya dan kewirausahaan
- : Perlakuan pada kelas kontrol berupa strategi kerja kelompok.

C. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2015:61), “Variabel penelitian adalah objek penelitian, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti kemudian ditarik kesimpulannya”. Berdasarkan pengertian variabel di atas, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas (independent) atau variabel X dan Variabel terikat (dependen) atau variabel Y.

Dalam penelitian ini menggunakan dua variabel, antara lain:

1. Variabel Independen adalah strategi surat untuk sahabat (X)
2. Variabel dependen adalah hasil belajar (Y).

Tabel 3. 2 Variabel Penelitian

| | Variabel Bebas (X) | Variabel Terikat (Y) |
|----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| Variabel Penelitian | Strategi Surat Untuk Sahabat | Hasil belajar |

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2017:80), "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas

dan karakteristik tertentu yang ditetapkan Oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh obyek/subyek itu.

Adapun populasi dalam peneitian ini adalah seluruh siswa kelas XII di SMA Negeri 11 OKU yang berjumlah 158 orang.

Tabel 3. 3 Populasi Penelitian

| No | Kelas | Populasi |
|----|------------|----------|
| 1 | XII. IPA 1 | 33 |
| 2 | XII. IPA 2 | 35 |
| 3 | XII. IPS 1 | 26 |
| 4 | XII. IPS 2 | 31 |
| 5 | XII. IPS 3 | 33 |
| | Jumlah | 158 |

Sumber Data : TU SMA Negeri 11 OKU tahun 2021/2022

2. Sampel

Menurut Arikunto (2014:174) “sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Dalam penelitian ini pengambilan sampelnya menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan berdasarkan strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu. Menurut Sugiyono (2015:124) “*purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu”. *Purposive sampling*

memang memudahkan peneliti sebab, adanya ketersediaan akses pada sampel yang dipilih. Dalam hal ini dipilih dua kelas sebagai sampel penelitian yaitu kelas XII IPA 1 dan XII IPA 2. Dimana kelas XII IPA 1 yang diberikan perlakuan dengan menggunakan strategi surat untuk sahabat, sedangkan kelas XII IPA 2 diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan strategi kerja kelompok. Adapun rincian sampel tertera pada table berikut ini :

Tabel 3. 4 Sampel Penelitian

| | Kelas | Sampel | Keterangan |
|--------------------------|--------------|---------------|-------------------|
| SMA Negeri 11 OKU | XII IPA 1 | 33 | Eksperimen |
| | XII IPA 2 | 35 | Kontrol |
| Jumlah | | 68 | |

E. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2017:224) “teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data”.

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Teknik tes berfungsi untuk mengukur kemampuan seseorang dengan menjangkau data kuantitatif. Tes adalah sejumlah pertanyaan yang disampaikan seseorang atau sejumlah orang untuk mengungkapkan keadaan atau tingkat perkembangan salah satu atau beberapa aspek psikologi dalam dirinya. Teknik tes yang digunakan untuk mengukur hasil belajar dalam pembelajaran Prakarya dan

Kewirausahaan melalui penerapan strategi surat untuk sahabat dengan menggunakan tes dengan sistem penilaian pilihan ganda.

2. Alat Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2017:102) “alat pengukuran data atau instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Alat yang digunakan dalam pengumpulan data yang digunakan berupa soal-soal tes pilihan ganda. Tes tersebut terdiri dari tes terhadap hasil pembelajaran dengan strategi surat untuk sahabat dan tes terhadap hasil pembelajaran dengan strategi kerja kelompok.

Sebelum mengadakan penelitian, terlebih dahulu peneliti mengujicoba instrumen tersebut pada kelas lain, peneliti menetapkan kelas XII IPS 1 sebagai tempat untuk uji coba instrumen. Alasan pemilihan kelas XII IPS 1 sebagai tempat uji coba instrumen yakni, kelas XII IPS 1 merupakan bagian dari SMA Negeri 11 OKU. Selanjutnya, sebelum soal-soal tersebut digunakan sebagai instrumen penelitian, maka peneliti melakukan uji sebagai berikut:

a) Uji Validitas Isi

Menurut Arikunto (2014:211) “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen”. Dalam penelitian ini uji validitas ditentukan melalui pertimbangan para ahli yaitu guru mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan. Guru mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan

diminta untuk mengamati secara cermat semua item dalam tes yang hendak di validasi. Kemudian guru tersebut diminta untuk mengkoreksi semua item yang telah dibuat peserta didik, dan pada akhirnya perbaikan. Guru mata pelajaran tersebut juga diminta untuk memberikan pertimbangan bagaimana tes tersebut menggambarkan cakupan isi yang hendak diukur.

b) Uji Reliabilitas

Menurut Arikunto (2014:221), “Reliabilitas adalah suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik”. Pengujian reliabilitas instrumen dapat dilakukan secara eksternal, dalam hal ini reliabilitas tes dianalisis dengan menggunakan rumus Alpha Croanbach. Rumus Alpha Croanbach digunakan untuk mencari reliabilitas instrument yang skornya 1 bukan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian. Rumus Alpha Croanbach yaitu sebagai berikut :

$$r_{11} = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma^2 t} \right]$$

Keterangan :

r_{11} : Reliabilitas instrumen

K : Banyaknya butir soal

$\sum \sigma_b^2$: Jumlah varians total

$\sigma^2 t$: Varians total

Jika $r_{11} \geq r_{\text{tabel}} \alpha 0.388$, berarti reliabel, namun jika $r_{11} \leq r_{\text{tabel}}$

$\alpha 0.355$, berarti tidak reliabel.

F. Teknik Analisis Data

Data dianalisis melalui tahap-tahap sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan *uji liliefors*, digunakan untuk mengetahui data yang akan dianalisis berdistribusi normal atau tidak. Dengan menggunakan rumus menurut Sudjana (2005:466).

$$L_0 : F(Z_i) - S(Z_i)$$

Keterangan

L_0 = harga mutlak paling besar

$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$ dengan s adalah standar deviasi

Keterangan :

Z_i = Bilangan baku

X_i = Nilai Siswa

\bar{X} = Nilai rata-rata siswa

S = Simpangan baku

Dengan terlebih dahulu menghitung simpangan baku, menurut

Sudjana (2005:95), dengan rumus:

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

Keterangan :

S : Simpangan baku

n : banyaknya sampel

X_i : nilai siswa

2. Uji Homogenitas

Menurut Sudjana (2005:263) “pengujian homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data berasal dari kelompok yang homogenitas”. Salah satu teknik yang digunakan untuk menguji homogenitas adalah dengan menggunakan uji Bartlett dengan rumus :

$$X^2 = (\ln 10)[B - (N_1 - 1)\text{Log } S_i^2]$$

Keterangan:

n_i : Jumlah siswa tiap kelompok

S_{12} : Varian tiap kelompok

Menurut Sudjana (2005:263), terlebih dahulu menghitung harga-harga yang diperlukan yakni:

- 1) Varians gabungan dari semua sampel

$$\frac{s^2 = (\sum n_{i-1}) S_i^2}{\sum (n_i - 1)}$$

Keterangan:

n_i : Jumlah siswa tiap kelompok

S_{12} : Varian tiap kelompok

- 2) Harga satuan B dengan rumus

$$B = (\text{Log } S^2) \sum (n_i - 1)$$

Keterangan:

n_i : Jumlah siswa tiap kelompok

B : Harga satuan B

Menurut Sudjana (2005:262), untuk memudahkan perhitungan, satuan-satuan yang diperlukan untuk uji Bartlett lebih disusun dalam sebuah daftar sebagai berikut.

Tabel 3. 5 Harga-Harga yang diperlukan untuk uji Bartlett

| Sampel ke | Dk | S_i^2 | $\text{Log } S_i^2$ | $(dk) \text{Log } S_i^2$ |
|-----------|---------------|---------|---------------------|----------------------------------|
| 1 | (n_1-1) | S_1^2 | $\text{Log } S_1^2$ | $(n_1-1) \text{log } S_1^2$ |
| 2 | (n_2-1) | S_2^2 | $\text{Log } S_2^2$ | $(n_2-1) \text{log } S_2^2$ |
| Jumlah | $\sum(n_i-1)$ | - | - | $\sum (n_i-1) \text{log } S_i^2$ |

3. Uji Hipotesis

Analisis data akhir ini digunakan untuk membuat kesimpulan sebagai hasil dari penelitian ini, untuk analisis data akhir ini adalah uji hipotesis penelitian menggunakan uji t. Rumus t-test yang dikemukakan oleh Sudijono (2012:324)

$$t_0 = \frac{M_1 - M_2}{SE_{M_1 - M_2}}$$

Keterangan :

t_0 = t-test perhitungan

M_1 = Mean Variabel 1 (Variabel X)

M_2 = Mean Variabel 2 (Variabel Y)

SE_{M_1} = Standar Error Mean Variabel 1

SE_{M_2} = Standar Error Mean Variabel 2

Langkah-langkah perhitungan menurut Sudijono (2012 : 347- 348) yaitu :

a. Mencari Mean Variabel X (Variabel 1) dengan rumus :

$$M_1 = \frac{\sum X}{X_1}$$

b. Mencari Mean Variabel Y (Variabel 2) dengan rumus :

$$M_2 = \frac{\sum Y}{X_2}$$

c. Mencari Standar Devisi Variabel 1 dengan rumus :

$$SD_1 = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N_1}}$$

d. Mencari Standar Devisi Variabel 2 dengan rumus :

$$SD_2 = \sqrt{\frac{\sum fY^2}{N_2}}$$

e. Mencari Standar Error Mean Variabel 1 dengan rumus :

$$SE_{M1} = \frac{SD_1}{\sqrt{N-1}}$$

f. Mencari Standar Error Mean Variabel 2 dengan rumus :

$$SE_{M2} = \frac{SD_2}{\sqrt{N-1}}$$

g. Mencari Standar Error Perbedaan Mean Variabel 1 dan Mean Variabel 2 dengan rumus :

$$SE_{M1 - M2} = \sqrt{SE_{M1}^2 + SE_{M2}^2}$$

h. Mencari t₀ dengan rumus :

$$t_0 = \frac{M_1 - M_2}{SE_{M1 - M2}}$$

$$df = (N_1 + N_2) - 2$$

Keterangan :

df = *Degress of freedom* atau derajat kebebasan

N = Sampel