

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Pendekatan Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah adalah penelitian kuantitatif yang bersifat non eksperimental. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif yaitu penelitian yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu dan bertujuan untuk menunjukkan hubungan antar variabel.<sup>1</sup>

Metode korelasional yaitu penelitian yang ditujukan untuk mengetahui hubungan suatu variabel dengan variabel-variabel lain.<sup>2</sup> Hubungan yang dimaksud adalah hubungan antara variabel X (persepsi tata tertib tentang sampah) dengan variabel Y (sikap prinsip 3R siswa kelas XI SMA N 13 Semarang) dinyatakan dengan besarnya koefisien korelasi dan signifikansi secara statistik.

Analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.<sup>3</sup> Penelitian ini menggunakan teknik analisis data dengan metode korelasi *simple product moment*. Metode ini bertujuan untuk mengetahui adakah hubungan yang positif antar variabel dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel bila data kedua variabel berbentuk interval atau rasio.<sup>4</sup> Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidak adanya hubungan antara persepsi tata tertib tentang sampah dengan sikap prinsip 3R siswa kelas XI SMA N 13 Semarang.

---

<sup>1</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta,2013), hlm. 23.

<sup>2</sup>Nana S Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Rosda Karya, 2012), hlm. 23.

<sup>3</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, hlm. 14.

<sup>4</sup>Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan RND*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 228.

## B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMA N 13 Semarang. Penelitian dilakukan selama bulan September 2016

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.<sup>5</sup> Adapun pengertian lain, populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian peneliti dalam suatu lingkup dan waktu yang peneliti tentukan.<sup>6</sup>

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MIPA SMA N 13 Semarang yang berjumlah 145 siswa.

Tabel 3.1 Jumlah Populasi Responden

No.	Kelas	Populasi
1	XI MIPA 1	37
2	XI MIPA 2	37
3	XI MIPA 3	39
4	XI MIPA 4	36
Jumlah		145 siswa

### 2. Sampel

Sampel penelitian adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel juga diartikan sebagai anggota dari populasi yang dipilih dengan menggunakan prosedur tertentu sehingga diharapkan dapat mewakili populasinya.<sup>7</sup>

---

<sup>5</sup>Subana, dkk., *Statistik Pendidikan*, (Bandung: Pustaka Setia, 2000), hlm. 24.

<sup>6</sup>Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 118.

<sup>7</sup>Sugiarto, dkk., *Teknik Sampling*, (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2001), hlm. 2.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian adalah teknik *proportionate random sampling*, yaitu pengambilan anggota- anggota sampel yang dilakukan secara mengacak individu-individu. Teknik ini ditujukan untuk populasi yang berkelompok dengan tujuan agar anggota populasi terpilih secara acak dan setiap kelompok yang terdapat pada populasi dapat terwakili. Pada teknik ini, banyaknya sampel pada setiap strata atau kelompok adalah sama.<sup>8</sup>

Dalam menentukan sampel, peneliti menggunakan tabel *Issac* dan *Michael*. Sesuai dengan tabel tersebut, penelitian dengan taraf kesalahan 5% dari 145 populasi dibulatkan menjadi 140, maka sampel yang diambil sebanyak 105 siswa.<sup>9</sup>

Langkah-langkahnya yaitu:

- a. Membuat daftar populasi siswa dari kelas XI MIPA 1 sampai XI MIPA 4
- b. Dari daftar diatas kemudian dibuat ukuran sampel
- c. Diambil sampel yang telah ditentukan dari masing-masing kelas
- d. Hasil penarikan acak adalah sampel penelitian.<sup>10</sup>

Tabel 3.2 Jumlah Sampel Responden

No.	Kelas	Sampel
1	XI MIPA 1	26
2	XI MIPA 2	26
3	XI MIPA 3	27
4	XI MIPA 4	25
Jumlah		105 siswa

<sup>8</sup>Subana, dkk., *Statistik Pendidikan*, hlm. 27.

<sup>9</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, hlm. 128.

<sup>10</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, hlm. 120.

#### D. Variabel dan Indikator Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>11</sup> Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas (X) dan Variabel terikat (Y). Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

##### 1. Variabel X

Variabel X atau variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat.<sup>12</sup> Variabel X dalam penelitian ini adalah pemahaman tata tertib tentang sampah.

Adapun indikatornya dapat diklasifikasikan sebagai berikut<sup>13</sup> :

- a. Persepsi mengenai kewajiban dalam tata tertib tentang sampah
  - 1) Peduli pada sampah dengan membuang sampah pada tempat sampah yang telah tersedia
  - 2) Membersihkan kelas dan lingkungan sekitar oleh regu piket
  - 3) Makan pada tempatnya (kantin/ruang makan) dan menjaga kebersihan
  - 4) Menghemat penggunaan alat tulis dan kertas dengan cara penggunaan alat tulis ulang
  - 5) Mengurangi pemakaian alat / bahan yang tidak dapat didaur ulang seperti plastik dan *stereof foam*.
  - 6) Saat di toilet, buanglah sampah di tempat yang sesuai, tidak menggunakan tissue, siram kloset hingga bersih dan pastikan wc dalam keadaan bersih sebelum keluar kamar toilet.
  - 7) Ketika di kantin, buang sampah di tempat yang disediakan (organik dan an-organik)

---

<sup>11</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, hlm. 60.

<sup>12</sup>Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, hlm. 4.

<sup>13</sup> Lampiran 1 Keputusan Kepala SMA Negeri 13 Semarang Nomor: 421.3/428 b/2015 tentang pemberlakuan kebijakan dan tata tertib lingkungan

- 8) Ketika di kelas siswa harus menjaga keindahan, kebersihan, dan kerapihan kelas dan teras kelas
  - 9) Piket kelas harus mengumpulkan botol atau gelas plastik dan dikumpulkan di bank sampah setiap hari
  - 10) Piket kelas menyetorkan sampah plastik (bank sampah) ke petugas atau pengelola bank sampah
- b. Persepsi mengenai larangan dalam tata tertib tentang sampah
- 1) Di kantin, tidak menggunakan piring, gelas dan sendok plastik
  - 2) Tidak diperkenankan membuang sampah di laci meja
  - 3) Siswa yang membawa makanan dan minuman tidak menggunakan wadah sekali pakai untuk mengurangi sampah
  - 4) Tidak mengotori kursi, meja, pintu, atau dinding kelas dengan pulpen, spidol, tip-ex atau tanah
- c. Persepsi mengenai sanksi dalam tata tertib tentang sampah
- 1) Jika regu piket tidak melaksanakan tugas, maka regu piket diberi sanksi membersihkan kelas dan areal sekitarnya
  - 2) Siswa yang melanggar aturan dikenai sanksi membersihkan lingkungan kelas atau sekolah setelah jam pelajaran berakhir
  - 3) Kelas yang tidak bersih akan diberi sanksi melaksanakan operasi semut di lingkungan sekolah.
2. Variabel Y

Variabel Y atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.<sup>14</sup> Variabel Y dalam penelitian ini adalah perilaku prinsip 3R (*reduce, reuse, recycle*) siswa kelas XI SMA N 13 Semarang.

Adapun indikator dari sikap prinsip 3R dapat diklasifikasikan sebagai berikut<sup>15</sup> :

---

<sup>14</sup> Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, hlm. 4.

<sup>15</sup> Teti Suryati, *Bebas Sampah dari Rumah: Cara Bijak Mengolah Sampah Menjadi Kompos dan Pupuk Cair*, hlm. 13.

- a. Sikap penerapan prinsip *reduce*
- b. Sikap penerapan prinsip *reuse*
- c. Sikap penerapan prinsip *recycle*

## E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dipilih dalam penelitian ini adalah dengan cara:

### 1. Teknik dokumentasi

Dokumentasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar maupun elektronik. Dokumen yang dihimpun dan dipilih yang sesuai dengan tujuan dan fokus masalah.<sup>16</sup>

Teknik dokumentasi ini bertujuan untuk mengetahui keadaan siswa, profil siswa yang menjadi sampel dan data lain yang dapat mendukung penelitian ini.

### 2. Teknik kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab oleh responden tersebut. Kuesioner cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar.<sup>17</sup>

Untuk skala pengukuran yang digunakan dalam kuesioner (angket) ini yaitu menggunakan skala Likert. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial.<sup>18</sup> Skala Likert dalam instrument ini memiliki bentuk pernyataan seperti Tabel 3.3

---

<sup>16</sup>Nana S Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, hlm. 221-222.

<sup>17</sup> Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, hlm. 199.

<sup>18</sup> Riduwan dan Sunarto, *Pengantar Statistika untuk Penelitian: Pendidikan, Sosial, Komunikasi, Ekonomi, dan Bisnis*, (Bandung: ALFABETA, 2013) hlm.20.

Tabel 3.3 Skala Penskoran Angket Penelitian

Kategori		Skor Sifat Pernyataan	
Angket persepsi tata tertib tentang sampah	Angket sikap prinsip 3R siswa	Positif	Negatif
Sangat setuju (SS)	SL (Selalu)	4	1
Setuju (S)	SR (Sering)	3	2
Tidak setuju (TS)	KK (Kadang-kadang)	2	3
Sangat tidak setuju (STS)	TP (Tidak Pernah)	1	4

Penggunaan teknik kuesioner ini, dilakukan untuk mengetahui persepsi tata tertib tentang sampah dan sikap prinsip 3R siswa SMA N 13 Semarang.

#### F. Teknik Analisis Data

Untuk menganalisis data yang sudah terkumpul, digunakan analisis statistik dengan langkah sebagai berikut :

1. Analisis awal
  - a. Analisis Uji Coba Instrumen

##### 1) Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui valid atau tidaknya suatu soal. Soal yang valid akan digunakan sebagai evaluasi akhir pada sampel penelitian, sedangkan soal yang tidak valid tidak digunakan atau dibuang.

Untuk mengetahui validitas item soal pilihan ganda digunakan rumus korelasi *point biserial*, dengan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan:

X = nilai variabel X

Y = nilai variabel Y

X<sup>2</sup> = nilai variabel X yang dikuadratkan

Y<sup>2</sup> = nilai variabel Y yang dikuadratkan

N = jumlah sampel yang menjadi obyek peneliti.

Setelah diketahui  $r_{hitung}$ , kemudian dibandingkan dengan  $r_{tabel}$  pada taraf kesalahan 5%. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka instrumen soal tersebut dinyatakan valid, tetapi jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka soal tersebut dinyatakan tidak valid.

## 2) Reliabilitas

Setelah dilakukan uji validitas, selanjutnya dilakukan uji reliabilitas instrumen. Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui tingkat konsistensi jawaban instrumen. Instrumen yang baik secara akurat akan memiliki jawaban yang konsisten.

Rumus yang digunakan untuk mengetahui reliabilitas tes adalah rumus Alfa Cronbach berikut ini:<sup>19</sup>

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( \frac{M(k-M)}{k V_t} \right)$$

Keterangan :

$r_{11}$  = Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir soal

M = Rata-rata skor total

V<sub>t</sub> = Varians total

Harga  $r_{11}$  yang diperoleh dikonsultasikan harga  $r$  dalam tabel *product moment* dengan taraf signifikansi 5%. Soal dikatakan reliabel jika harga  $r_{11} > r_{tabel}$ .

---

<sup>19</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan, Edisi Revisi*, Cet. 10, hlm. 86.

b. Analisis Data Hasil Penelitian

1) Uji Normalitas

Uji normalitas data soal dan angket ini digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak, sehingga jika data berdistribusi normal maka dapat menggunakan teknik statistik parametris (Korelasi *Product Moment*). Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan bantuan program komputer SPSS versi 16.0 *for windows* yaitu dengan analisis *Kolmogorov – Smirnov Test (KST)*.

2) Uji Linieritas

Uji linieritas dilakukan untuk menguji apakah hubungan antara variabel pengetahuan reproduksi dan variabel kesadaran memelihara kesehatan reproduksi (membentuk garis lurus) atau tidak. Uji linieritas pada penelitian ini menggunakan bantuan program komputer SPSS versi 16.0 *for windows* yaitu menggunakan *curve estimation*, dengan taraf signifikansi 5%. dengan membandingkan  $F_{hitung}$  dan  $F_{tabel}$ , jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak yang artinya data berpola linier dan jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan artinya data berpola tidak linier.

2. Analisis akhir

a. Uji Hipotesis

Untuk uji hipotesis menggunakan rumus *korelasi simple product moment* yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel. Rumusnya adalah:

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

Keterangan :

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

n = jumlah sampel yang digunakan

X = skor item tiap nomor

Y = jumlah skor total

$\sum XY$  = jumlah perkalian X dan Y.<sup>20</sup>

Interpretasi angka indeks korelasi:

0,00 – 0,199 = korelasi antara dua variabel sangat rendah

0,20 – 0,399 = korelasi antara dua variabel rendah

0,40 – 0,599 = korelasi antara dua variabel sedang

0,60 – 0,799 = korelasi antara dua variabel kuat

0,80 – 0,999 = korelasi antara dua variabel sangat kuat<sup>21</sup>

Hasil korelasi *product moment* tersebut kemudian diinterpretasikan dengan membandingkan nilai  $r$  dalam tabel dengan taraf signifikansi 5% dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika  $r$  observasi  $> r$  tabel, maka  $H_a$  diterima
- 2) Jika  $r$  observasi  $< r$  tabel, maka  $H_0$  diterima.

---

<sup>20</sup>Riduwan dan Sunarto, *Pengantar Statistika untuk Penelitian :Pendidikan, Sosial, Komunikasi, Ekonomi dan Bisnis*, hlm. 80.

<sup>21</sup>Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian*, hlm. 231.