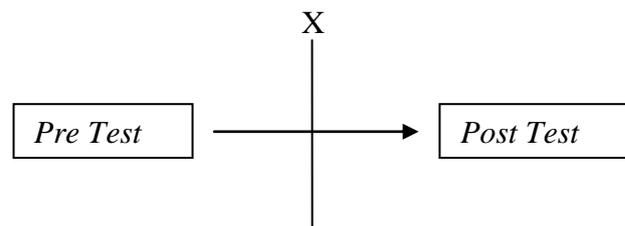


## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan Eksperimen Semu (*Quasi Experimental*) dengan rancangan penelitian *One Group Pretest Posttest Design*. Rancangan ini juga tidak ada kelompok pembanding (kontrol) tetapi sudah dilakukan observasi pertama (*pretest*) yang memungkinkan menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen (program) (Notoatmodjo, 2012).



Keterangan :

|                  |   |
|------------------|---|
| <i>Pre Test</i>  | = Kuesioner <i>Pre Test</i> Sebelum Penyuluhan  |
| <i>Post Test</i> | = Kuesioner <i>Post Test</i> Setelah Penyuluhan |
| X                | = Penyuluhan Kesehatan                          |

Penyuluhan *Pre post* dan *Post test* ini dilakukan selama satu hari, dikarenakan penyuluhan dan workshop efektif dilakukan dalam jangka waktu yang tidak terlalu panjang, hal ini untuk menghindari kejenuhan dari para peserta, sehingga lebih baik dilakukan dalam jangka waktu yang pendek yaitu satu sampai tiga hari (Hardjana, A.M, 2006). Melalui metode tersebut, dapat diketahui ada tidaknya pengaruh penyuluhan kesehatan tentang bahaya

merokok terhadap tingkat pengetahuan siswa di SMK Harapan Kartasura Surakarta.

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

### 1. Tempat

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMK Harapan Kartasura Surakarta Jawa Tengah.

### 2. Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan selama 1 bulan yaitu pada bulan April 2016.

## **C. Populasi dan sampel Penelitian**

### 1. Populasi

Menurut Notoadmodjo (2010) populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti. Populasi dalam penelitian ini yaitu semua siswa laki-laki kelas XI yang berjumlah 72 orang. Jurusan Teknik Kendaraan Ringan, jurusan teknik elektronika industri, dan jurusan teknik komputer jaringan yang bersekolah di SMK Harapan Kartasura Surakarta.

### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2010). Penentuan sampel tiap kelas ditentukan dengan menggunakan *simple random sampling*. *Simple random sampling* yaitu pengambilan sampel secara acak dalam satu kelompok populasi. Sampel diambil dari pelajar yang dapat dan bersedia mengisi kuisioner

dengan jumlah yang dianggap cukup oleh peneliti untuk menentukan adanya pengaruh penyuluhan kesehatan tentang bahaya merokok terhadap tingkat pengetahuan pada siswa. Berdasarkan sampel menurut rumus Slovin adalah :

$$n = \frac{N}{N(d^2)+1}$$

Keterangan =        n    = Besar sampel

                          N    = Jumlah Populasi

                          d    = Tingkat kepercayaan atau kecepatan yang digunakan yaitu sebesar 5 = p% (0,05).

$$n = \frac{N}{N(d^2)+1}$$

$$n = \frac{72}{72(0,01)+1}$$

$$n = \frac{72}{1,72}$$

= 41,860 dibulatkan sebanyak 42 responden.

#### **D. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian adalah ukuran atau ciri yang dimiliki anggota-anggota suatu kelompok yang berbeda dengan yang lain yang dimiliki oleh kelompok lain (Notoadmodjo, 2010). Variabel dalam penelitian ini ada dua variabel yaitu variabel independent dan variabel dependent.

1. Variabel independen (variabel bebas) adalah variabel yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variabel dependen (Azwar, 2010). Adapun variabel yang diteliti yaitu penyuluhan kesehatan tentang bahaya merokok.

2. Variabel dependen (variabel terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Azwar, 2010). Adapun variabel yang diteliti yaitu tingkat pengetahuan siswa tentang rokok.

#### **E. Definisi Operasional**

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, sehingga memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena (Alimul Aziz, 2007).

Pembatasan ruang lingkup atau pengertian variabel yang diteliti, variabel tersebut perlu diberi batasan atau definisi operasional. Definisi operasional bermanfaat untuk mengarahkan pengukuran atau pengamatan terhadap variabel bersangkutan serta pengembangan instrument atau alat ukur (Notoadmodjo, 2010). Adapun definisi operasional dalam penelitian ini adalah :

Tabel 3.1. Definisi Operasional

| Variabel                                | Definisi Operasional  | Alat Ukur | Kriteria   | Skala   |
|---|---|-----------|--|---------|
| Tingkat Pengetahuan Siswa tentang rokok | Pengetahuan pada penelitian ini adalah informasi yang dimiliki oleh seorang remaja mengenai bahaya merokok yang diberikan melalui penyuluhan kesehatan sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan kesehatan tentang bahaya merokok. | Kuesioner | ➤ Baik :<br>dengan nilai>20<br>➤ Kurang<br>: dengan nilai<20 | Nominal |

## F. Instrumen Penelitian

### 1. Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data adalah alat-alat yang digunakan untuk mengumpulkan data, instrument penelitian dapat berupa kuesioner, formulir observasi dan sebagainya (Notoadmodjo, 2010).

Pengamatan adalah suatu prosedur yang berencana antara lain meliputi, melihat, dan mencatat jumlah dan taraf aktivitas tertentu yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti. (Notoadmodjo,2010).

Alat pengumpulan data disini berbentuk kuesioner yang digunakan untuk mempermudah dalam mengkarakteristikan variabel yang diteliti. Kolom-kolom tersebut berisi nomor, nama siswa, umur, kelas, jurusan dan format kuesioner terlampir.

## 2. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan cara peneliti untuk mengumpulkan data yang akan dilakukan dalam penelitian.(Alimul Aziz, 2006). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner *pre test* dan *pos test* dengan menggunakan *skala guttman* yaitu skala untuk mengukur tingkat pengetahuan sebelum diberikan penyuluhan kesehatan dan setelah diberikan penyuluhan kesehatan, skala *guttman* digunakan untuk mendapatkan jawaban yang tegas terhadap suatu permasalahan yang ditanyakan, yaitu “ya-tidak”, “benar-salah”, “pernah-tidak pernah”, “positif- negatif”, dan lain- lain. (Sugiyono, 2010). Jika pertanyaan dijawab benar diberi nilai 1 dan bila salah diberi nilai 0 dengan menggunakan kuesioner. Dimana kuesioner berisi tentang tingkat pengetahuan siswa terhadap bahaya merokok. Kuesioner menjelaskan tentang data demografi, responden (umur, jurusan).

**Tabel 3.2** Kisi-kisi Kuesioner Penelitian

| No                      | Aspek                                | Pertanyaan                        | Jumlah |
|-------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--------|
| 1                       | Tahu ( <i>Know</i> )                 | 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10              | 10     |
| 2                       | Memahami<br>( <i>Comprehension</i> ) | 11,12,13,14,15,16                 | 6      |
| 3                       | Aplikasi<br>( <i>Application</i> )   | 17,18,19,20,21,22                 | 6      |
| 4                       | Analisis ( <i>Analysis</i> )         | 23,24,25,26,27,28                 | 6      |
| 5                       | Sintesis<br>( <i>Synthesis</i> )     | 29,30,31,32,33,34,35              | 7      |
| 6                       | Evaluasi (Evaluation)                | 36,37,38,39,40,41,<br>42,43,44,45 | 10     |
| Jumlah Total Pertanyaan |                                      |                                   | 45     |

### G. Uji Validitas dan Reliabilitas

#### 1. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui bagaimana suatu alat pengukur itu dapat mengukur apa yang ingin diukur, atau suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan dan kesolitan data suatu instrument. Sebuah instrument dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Ada dua macam validitas sesuai dengan cara pengujiannya yaitu validitas eksternal dan validitas internal (Suharsimi, 2006).

Pengukur uji validitas kuesioner pada siswa SMK tentang bahaya merokok terhadap tingkat pengetahuan siswa tentang rokok dilakukan dengan membandingkan  $r_{\text{tabel}}$  dan  $r_{\text{hitung}}$  menggunakan rumus *product moment* menurut Pearson sebagai berikut:

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\left( n \sum (X)^2 - (\sum X)^2 \right) \left( n \sum (Y)^2 - (\sum Y)^2 \right)}}$$

Keterangan:  $r$  = Koefisien

$n$  = Jumlah sampel

$X$  = Nomer pertanyaan

$Y$  = Skor total pertanyaan

Kriteria pengujian dilakukan dengan menentukan  $r_{\text{tabel}}$  dan  $r_{\text{hitung}}$  dengan tingkat kemaknaan 5%. Hasil  $r$  hitung dikonsultasikan dengan  $r_{\text{tabel}}$ , bila didapatkan  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$  maka *item questioner* tersebut dinyatakan *valid* (Suyanto, 2011).

Hasil dari uji validitas menyatakan bahwa nilai *perason correlation* tertinggi untuk kuesioner bahaya merokok terdapat pada item soal nomor 38 yaitu dengan nilai 0,623 sedangkan *person correlation* nilai terendah terdapat pada item soal nomor 24 dengan nilai 0,133. Hasil uji validitas menurut rumus *product moment* yang tidak valid adalah item soal nomor 3,8,24,39,41 pada kuesioner bahaya merokok dinyatakan tidak valid karena  $r_{\text{hitung}}$  lebih kecil dibandingkan  $r_{\text{tabel}}$  yaitu 0,304 pada taraf signifikan 5%.

## 2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah ukuran yang menunjukkan taraf kepercayaan suatu instrument (Suharsimi, 2006). Uji reliabilitas dilakukan dengan

menggunakan teknik *alpha cronbach*. Suatu konstruksi dikatakan reliable jika memiliki nilai *alpha cronbach*  $r > 0,6$  (Sugiono, 2010).

$$r = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma^2} \right)$$

Keterangan:  $r$  =Reliabilitas Instrumen

$k$  =Banyak butir pertanyaan

$\sigma$  =variable total

$\sum \sigma_i^2$  =Jumlah variable butir

Hasil uji reliabilitas menyatakan bahwa pertanyaan pada kuesioner bahaya merokok dengan *Alpha Cronbach* reliabilitas sebesar 0,861 lebih besar dari 0,6 yang artinya pertanyaan tersebut reliabel.

## H. Pengumpulan Data dan Analisa Data

### 1. Pengolahan Data

Data yang telah terkumpul pada tahap pengumpulan data perlu diolah terlebih dahulu. Tujuan dari pengolahan data tersebut adalah untuk menyederhanakan seluruh data terkumpul. Adapun pengolahan data dalam penelitian ini meliputi (Alimul Aziz, 2006):

#### a. *Editing*

*Editing* dilakukan untuk meneliti kembali apakah isian dalam lembar kuesioner sudah lengkap. *Editing* dilakukan ditempat pengumpulan data, sehingga jika ada data yang kurang dapat segera dilengkapi.

*b. Skoring*

Data yang telah dicek dan dihitung kemudian diberi skor sesuai tingkatannya untuk mempermudah dalam analisis data.

*c. Coding*

Skor yang ada lalu dibuat kode. Teknik coding dilakukan dengan memberikan tanda pada masing-masing jawaban dengan kode berupa angka. Selanjutnya dimasukkan kedalam lembaran table kerja. Kuesioner ini diberi skor berdasarkan skala Guttman dengan kriteria jawaban :

1) Favourable

Benar : 1

Salah : 0

2) Unfavourable

Benar : 0

Salah : 1

*d. Tabulating*

Tabulating adalah langkah untuk memasukan data hasil penelitian kedalam table-tabel kriteria, dengan menggunakan skala *Guttman*. Skala *Guttman* digunakan untuk mendapatkan jawaban yang tegas terhadap suatu permasalahan yang ditanyakan, yaitu “ya-tidak”, “benar-salah”, “pernah-tidak pernah”, “positif- negatif”, dan lain- lain.

## 2. Analisa Data

### a. Analisa Univariat

Dilakukan untuk mendapatkan gambaran umum dengan cara mendeskripsikan setiap variabel yang digunakan dalam penelitian yaitu melihat distribusi frekuensinya. Hasil analisis distribusi frekuensi akan disajikan dalam tabel distribusi frekuensi. Menggunakan rumus distribusi frekuensi:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan: p = Presentase

F = Frekuensi

N = Jumlah responden

### b. Analisa Bivariat

Analisa data ditujukan untuk menjawab tujuan penelitian dan menjawab hipotesis penelitian. Adapun uji statistik yang digunakan adalah Uji- t:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r \left( \frac{s_1}{\sqrt{n_1}} \right) \left( \frac{s_2}{\sqrt{n_2}} \right)}}$$

Keterangan: t = Nilai  $t_{\text{Hitung}}$

$\bar{X}_1$  = Rata-rata sampel 1

$\bar{X}_2$  = Rata-rata sampel 2

S1 = Standar deviasi sampel 1

S2 = Standar deviasi sampel 2

$S_1^2$  = Varians sampel 1

$S_2^2$  = Varians sampel 2

$r$  = Korelasi antara dua sampel

Pada taraf signifikan 5 %, jika:

- 1)  $t_{\text{Hitung}} > t_{\text{Tabel}}$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang berarti ada pengaruh signifikan penyuluhan kesehatan tentang bahaya merokok terhadap tingkat pengetahuan siswa.
- 2)  $t_{\text{Hitung}} < t_{\text{Tabel}}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak yang berarti tidak ada pengaruh signifikan penyuluhan kesehatan tentang bahaya merokok terhadap tingkat pengetahuan siswa.

## I. Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan kewajiban subjek penelitian berarti peneliti menghormati hak dan integritas kemanusiaan. Dengan catatan jika penelitian dilakukan pada manusia. Prinsip etik menurut ANA (*American Nurses Association*) yang berkaitan dengan peran perawat sebagai seorang peneliti adalah sebagai berikut :

### 1. *Otonomy*

Prinsip ini berkaitan dengan kebebasan seseorang untuk menentukan nasibnya sendiri. Hak untuk memilih apakah ia disertakan atau tidak dalam suatu proyek penelitian dengan memberikan persetujuannya atau tidak memberikan persetujuannya dalam *informed consent*.

## 2. *Beneficence*

Berkaitan dengan perawat selalu berupaya agar segala tindakan keperawatan yang diberikan kepada pasien mengandung prinsip kebaikan (Promote good). Prinsip berbuat yang terbaik bagi pasien ini tentu saja dalam batas-batas terapeutik antara perawat- pasien. Penelitian yang dilakukan dengan melibatkan pasien sebagai responden mengandung konsekuensi bahwa semuanya demi kebaikan pasien, guna mendapatkan metode dan konsep yang baru.

## 3. *Normalficence*

Berkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh perawat hendaknya tidak mengandung unsur bahaya atau merugikan pasien apalagi sampai mengancam jiwa pasien. Penelitian adalah upaya baik untuk mengembangkan profesi. Namun, jika sampai mengorbankan pasien atau mendatangkan bahaya bagi pasien sebaiknya penelitian tersebut dihentikan.

## 4. *Confidentiality*

Berkaitan dengan rahasia, dalam penelitian maka peneliti harus merahasiakan identitas responden dan data-data didapatkan dari responden hanya diperlukan untuk penelitian saja. Oleh karena itu jawaban tanpa nama dapat dipakai dan sangat dianjurkan subjek penelitian tidak menyebutkan identitasnya. Apabila sifat penelitian memang menuntut peneliti mengetahui identitas subjek, maka harus

memperoleh persetujuan terlebih dahulu serta mengambil langkah-langkah dalam menjaga kerahasiaan dan melindungi jawaban tersebut.

5. *Veracity*

Berkaitan dengan penelitian yang dilakukan hendaknya dijelaskan secara jujur dengan manfaatnya, dengan efeknya dan apa yang didapat jika pasien dilibatkan dalam penelitian tersebut. Penjelasan seperti ini harus disampaikan karena mereka mempunyai hak untuk mengetahui segala informasi kesehatan.

6. *Justice*

Berkaitan dengan kewajiban berlaku adil kepada semua orang, dalam hal ini keputusan yang diambil tidak akan berdampak buruk bagi semua pihak.

## **J. Jalannya Penelitian**

1. Tahap Pendahuluan

- a. Adanya masalah pada suatu tempat untuk menyusun latar belakang.
- b. Mengurus surat izin studi pendahuluan.
- c. Pada tanggal 07 maret 2016, peneliti melakukan studi pendahuluan pada siswa kelas XI jurusan teknik kendaraan ringan, jurusan elektronika industri, dan jurusan teknik komputer jaringan di SMK Harapan Kartasura Surakarta.

2. Tahap Persiapan

- a. Menyusun proposal dengan arahan dari Pembimbing I dan Pembimbing II.

- b. Melaksanakan seminar proposal penelitian pada tanggal 01 April 2016.
  - c. Mengurus surat ijin penelitian validitas
  - d. Melakukan Uji validitas pada siswa kelas XI Otomotif di SMK Pancasila Surakarta pada tanggal 11 April 2016.
  - e. Mengurus surat ijin penelitian
  - f. Melakukan penelitian di SMK Harapan Kartasura
3. Tahap Pelaksanakan
- a. Melakukan *pre test* kuesioner pada tanggal 14 April 2016 pada siswa kelas XI Jurusan Teknik Kendaraan Ringan, Jurusan Teknik Elektronika Industri, dan Jurusan Teknik Komputer Jaringan, setelah kuesioner dikumpulkan, peneliti melakukan penyuluhan kesehatan tentang bahaya merokok pada siswa kelas XI Jurusan Teknik Kendaraan Ringan, Teknik Elektronika Industri dan Jurusan Teknik Komputer Jaringan.
  - b. Setelah diberikan penyuluhan kesehatan, pada hari yang sama tanggal 14 April 2016, peneliti melakukan *post test* kuesioner untuk mengetahui apakah ada peningkatan pengetahuan tentang bahaya merokok setelah diberikan penyuluhan kesehatan tentang bahaya merokok pada siswa kelas XI Jurusan Teknik Kendaraan Ringan, Jurusan Teknik Elektronika Industri dan Jurusan Teknik Komputer Jaringan.

- c. Mengolah data
  - d. Menganalisis data
4. Tahap Akhir
- a. Menyimpulkan hasil penelitian
  - b. Membuat laporan hasil penelitian
  - c. Mengadakan seminar hasil penelitian.