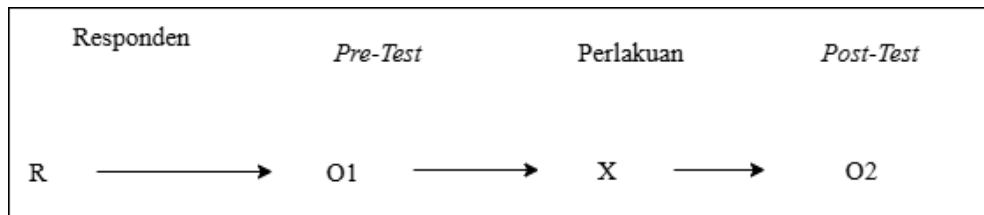


## BAB IV

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *Pre-Experiment Design* dengan jenis *One-Group Pretest-Posttest Design*. Bentuk eksperimen ini terdapat *pre-test* terlebih dahulu sebelum diberikan perlakuan. Metode ini juga dapat memberikan hasil perlakuan yang dapat diketahui secara lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. (Sugiyono, 2018). *Design* penelitian *One-Group Pre Test- Post Test Design* dapat dijelaskan seperti gambar 2 dibawah ini :



Gambar 2. Desain Penelitian Pre-Experimen dengan jenis One-Group Pretest Postest Design Pengaruh Edukasi Kesehatan Video Animasi terhadap Perilaku Remaja dalam Pencegahan Tuberkulosis di SMA Negeri 11 Denpasar.

Keterangan :

R : Responden.

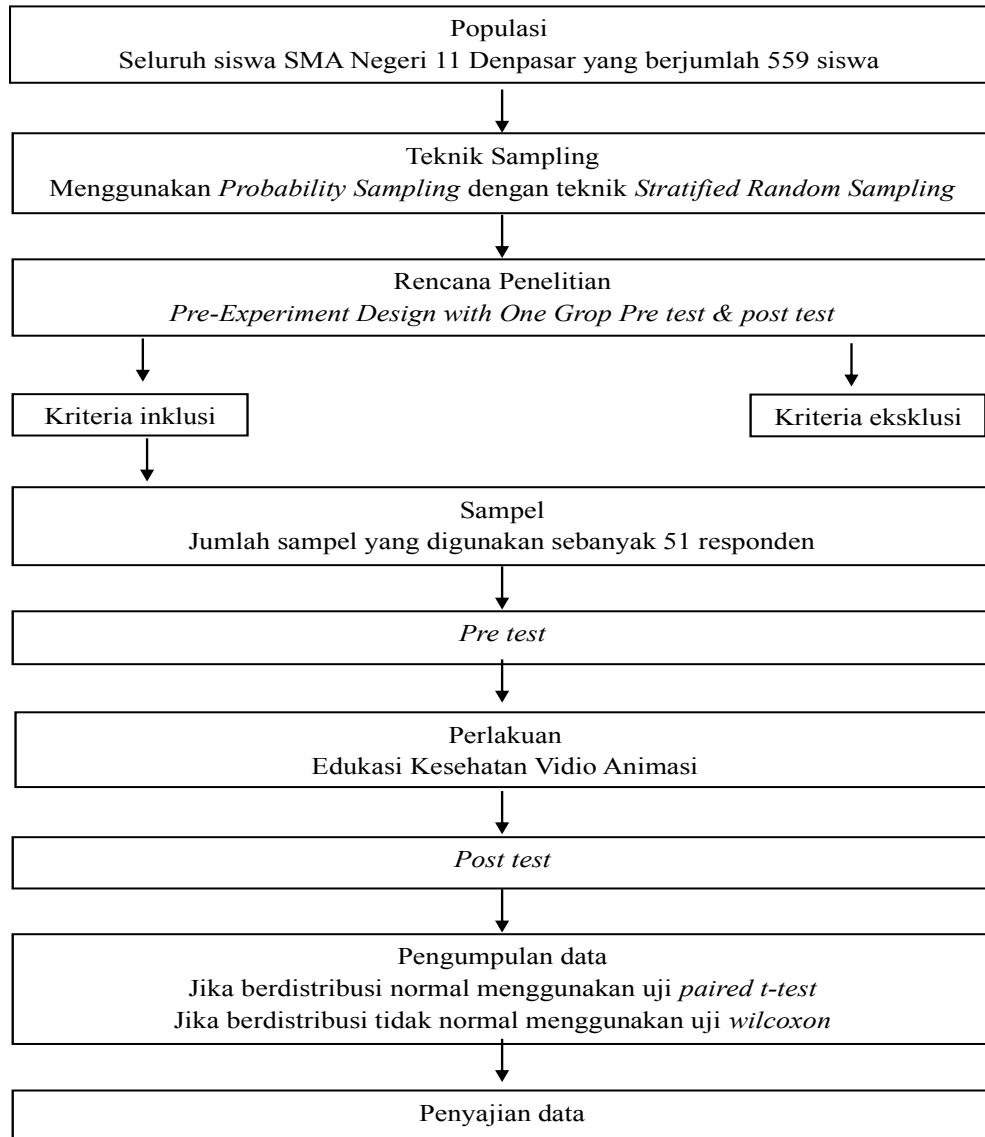
O1 : Perilaku remaja dalam pencegahan tuberkulosis sebelum dilakukan edukasi kesehatan dengan media video animasi.

X : Intervensi berupa edukasi kesehatan media video animasi.

O2 : Perilaku remaja dalam pencegahan tuberkulosis setelah dilakukan edukasi kesehatan media video animasi.

## B. Alur Penelitian

Adapun alur penelitian Pengaruh Edukasi Kesehatan Video Animasi terhadap Perilaku Remaja dalam Pencegahan Tuberkulosis di SMA Negeri 11 Denpasar. ini dijelaskan seperti gambar 2 dibawah :



Gambar 3. Alur Penelitian Pengaruh Edukasi Kesehatan Video Animasi terhadap Perilaku Remaja dalam Pencegahan Tuberkulosis di SMA Negeri 11 Denpasar.

### **C. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di sekolah SMA N 11 Denpasar, dikarenakan sesuai dengan data Profil Kesehatan Provinsi Bali penemuan kasus tuberkulosis tertinggi berada di kota Denpasar jika dibandingkan dengan kabupaten lain. Berdasarkan data dari Profil Kesehatan Kota Denpasar menunjukkan bahwa cakupan penemuan total kasus tuberkulosis yang terduga dan telah mendapatkan pelayanan standar yang tinggi berada di wilayah Denpasar Barat sehingga peneliti melakukan penelitian di wilayah Denpasar Barat yaitu di SMA Negeri 11 Denpasar karena masuk dalam salah satu sekolah di Denpasar Barat yang belum pernah menerima edukasi tentang tuberkulosis. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan April – Juni 2026.

### **D. Populasi dan Sampel**

#### **1. Populasi Penelitian**

Populasi merupakan keseluruhan objek atau subjek penelitian yang memiliki karakteristik dan kualitas tertentu yang telah ditentukan oleh peneliti untuk diteliti, sehingga dari hasil pengkajian tersebut dapat ditarik suatu kesimpulan (Sugiyono, 2018). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Negeri 11 Denpasar yaitu sebanyak 559 siswa.

#### **2. Sampel Penelitian**

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang memiliki jumlah serta karakteristik tertentu yang mewakili keseluruhan populasi dalam penelitian (Sugiyono, 2018). Konsep dasar dalam pengambilan sampel ialah memilih sebagian elemen dari keseluruhan populasi untuk dijadikan perwakilan. Sampel yang terpilih dalam penelitian ini disebut sebagai responden.

a. Besar Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas 10 SMA Negeri 11 Denpasar yang dihitung menggunakan rumus *Isaac* dan *Michael* sebagai berikut :

$$S = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2(N - 1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

Keterangan :

S = Jumlah sampel

$\lambda^2$  = Chi kuadrat (2,706)

$d^2$  = Derajat kebebasan (0,01)

N = Jumlah populasi (140)

P = Peluang benar (0,5)

Q = Peluang salah (0,5)

Perhitungan :

$$S = \frac{2,706 \cdot 140 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,01 (140 - 1) + 2,706 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$S = \frac{2,706 \cdot 140 \cdot 0,25}{0,01 (139) + 2,706 \cdot 0,25}$$

$$S = \frac{2,706 \cdot 35}{1,39 + 0,6765}$$

$$S = \frac{94,71}{2,0665}$$

$$S = 45,83$$

$$S = 46$$

Jadi, jumlah sampel yang diperoleh adalah 46 responden.

Jumlah sampel dengan rumus *Isaac* dan *Michael* pada penelitian ini adalah 46 sampel. Untuk mengantisipasi kejadian *drop out* dan ketidak lengkapan data, maka perhitungan besar sampel penelitian ditambah 10% dengan menggunakan rumus:

$$n' = \frac{n}{(1 - f)}$$

Keterangan :

$n'$  = Sampel dengan *drop out*

$n$  = Besaran sampel yang dihitung

$f$  = Perkiraan proporsi *drop out* (10%)

Perhitungan :

$$n' = \frac{46}{(1 - 0,1)}$$

$$n' = \frac{46}{0,9}$$

$$n' = 51,11$$

$$n' = 51$$

Berdasarkan rumus diatas diperoleh jumlah sampel yaitu 51 responden.

#### b. Kriteria Sampel

Kriteria sampel digunakan untuk menilai apakah calon responden memenuhi syarat untuk dilibatkan dalam penelitian ini. Kriteria tersebut terbagi menjadi dua, yaitu: (Sembiring *et al.*, 2024).

##### 1) Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum yang harus dimiliki oleh subjek penelitian sebagai bagian dari populasi sasaran yang akan diteliti. Sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel dalam penelitian ini memiliki kriteria inklusi yaitu siswa dan siswi kelas 10 (usia maksimal 19

tahun, jenis kelamin) dan yang bersedia menjadi responden serta telah menandatangani *informed consent*.

## 2) Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah ketentuan yang digunakan untuk mengecualikan atau tidak mengikutsertakan subjek penelitian yang sebenarnya telah memenuhi kriteria inklusi, namun karena alasan tertentu dianggap tidak sesuai untuk dilibatkan dalam penelitian. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu siswa yang pada hari itu tidak masuk sekolah.

## 3. Teknik Sampling

Tenik sampling adalah teknik pengambilan sampel, untuk menentukan sampel yang akan digunakann dalam penelitian (Sugiyono, 2018). Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah *Probability sampling* dengan teknik *Stratified Sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dengan semua objek atau elemen dalam populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sampel. Metode *stratified random sampling* adalah proses pengambilan sampel melalui proses pembagian populasi ke dalam strata, memilih acak sederhana dari setiap strata dan menggabungkan ke dalam sebuah sampel.

Pengambilan perwakilan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\frac{\text{Jumlah populasi setiap kelas}}{\text{Jumlah total populasi}} \times \text{Jumlah sampel}$$

a.  $XA = \frac{34}{140} \times 51 = 12,38 = 12$  orang

b.  $XB = \frac{35}{140} \times 51 = 12,75 = 13$  orang

c.  $XC = \frac{36}{140} \times 51 = 13,11 = 13$  orang

$$d. \quad XD = \frac{35}{140} \times 51 = 12,75 = 13 \text{ orang}$$

Berdasarkan perhitungan rumus di atas maka jumlah sampel siswa kelas XA sebanyak 12 orang, XB sebanyak 13 orang, XC sebanyak 13 orang dan XD sebanyak 13 orang.

## **E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data dapat diartikan sebagai teknik untuk mendapatkan data yang kemudian dianalisis dalam suatu penelitian. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah kuisoner. Kuisoner merupakan teknik pengumpulan data yang dilaksanakan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2018).

### **1. Jenis Data yang Dikumpulkan**

Jenis data menurut cara memperolehnya dibagi menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang dikumpulkan sendiri oleh peneliti secara langsung dengan menggunakan alat pengumpulan data. Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung, artinya data tersebut dikumpulkan oleh orang lain dan peneliti tinggal menggunakannya (Indrawati *et al.*, 2020).

Dalam penelitian ini, data primer diperoleh dari subjek penelitian langsung melalui jawaban kuisoner tentang perilaku yang mencakup pengetahuan, sikap dan tindakan remaja terhadap pencegahan tuberkulosis. Data sekunder yang dikumpulkan pada penelitian ini meliputi jumlah penemuan kasus tuberkulosis pada remaja dengan rentan usia 10-19 tahun dan program UKS dari beberapa sekolah di wilayah Denpasar Barat.

## 2. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan elemen penting dalam kegiatan penelitian, dan pelaksanaannya tidak selalu harus menjadi peneliti itu sendiri, biasanya bisa melibatkan teman atau individu lain sebagai pengumpulan data (Sembiring *et al.*, 2024) Pengumpulan data dilakukan dengan langkah- langkah berikut :

- a. Mengajukan surat permohonan ijin untuk melakukan penelitian di Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar.
- b. Mengajukan surat permohonan ijin untuk melakukan penelitian ke Dinas Kesehatan Denpasar.
- c. Mengajukan ijin penelitian ke bagian Tata Usaha UPTD Puskesmas II Denpasar Barat Kota Denpasar.
- d. Pendekatan secara formal kepada Kepala Ruangan di Poli TB UPTD Puskesmas II Denpasar Barat Kota Denpasar.
- e. Mengumpulkan data sekunder yaitu jumlah remaja dengan rentan usia 10-19 tahun yang terkena tuberkulosis dalam kurun waktu 3 tahun terakhir.
- f. Mengajukan surat permohonan ijin ke SMA Negeri 4 Denpasar Kota Denpasar.
- g. Mengajukan surat permohonan ijin ke SMA Negeri 11 Denpasar Kota Denpasar.
- h. Mengajukan surat permohonan ijin ke SMA Negeri 12 Denpasar Kota Denpasar.
- i. Melakukan pendekatan kepada pemegang program UKS dari masing-masing sekolah.

- j. Melakukan pemilihan populasi yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi untuk dijadikan sampel penelitian.
- k. Melakukan pendekatan secara formal kepada sampel yang diteliti dengan menjelaskan maksud dan tujuan penelitian, memberikan lembar persetujuan dan jika subjek bersedia untuk diteliti maka harus menandatangani lembar persetujuan dan jika sampel menolak untuk diteliti maka peneliti tidak akan memaksa dan menghormati haknya.
- l. Memulai eksperimen dilakukan dengan beberapa tahap diantaranya adalah sebagai berikut :
  - 1) Persiapan
    - a) Peneliti melakukan pendekatan kepada siswa/siswi kelas 10 SMA Negeri 11 Denpasar sebagai calon responden dan memberi penjelasan tentang tujuan penelitian kepada calon responden
    - b) Peneliti meminta persetujuan kepada responden dan menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*)
  - 2) Pelaksanaan
    - a) *Pre-Test*

Dilakukan pada siswa/siswi kelas 10 SMA Negeri 11 Denpasar sesuai dengan kriteria inklusi, peneliti melakukan *pre-test* dengan mengukur pengetahuan, sikap, dan tindakan responden mengenai perilaku dalam pencegahan penyakit tuberkulosis sesaat sebelum diberikan edukasi kesehatan media video animasi. Kuisisioner yang telah diisi oleh responden kemudian dikumpulkan dan dilakukan pengecekan kelengkapan data yang telah diisi dalam lembar kuisisioner.

b) Perlakuan

Setelah dilakukan *pre-test*, responden diberikan perlakuan yaitu edukasi kesehatan tentang pencegahan tuberkulosis melalui media video animasi selama 1x20 menit.

c) *Post-Test*

Setelah pemberian edukasi kesehatan tentang perilaku remaja dalam pencegahan penyakit tuberkulosis dengan media video animasi selesai diberikan selama 1x 20 menit, maka di hari yang sama peneliti kembali melakukan pengukuran pengetahuan, sikap dan tindakan responden mengenai perilaku remaja dalam pencegahan penularan tuberkulosis dengan cara mengisi kuisisioner kembali (*post-test*). Kuisisioner yang telah diisi oleh responden kemudian dikumpulkan dan dilakukan pengecekan kelengkapan data yang telah diisi dalam lembar kuisisioner.

m. Data yang diperoleh dari lembar kuisisioner berupa nama, usia, jenis kelamin, hasil pengukuran pengetahuan, sikap dan tindakan responden mengenai perilaku dalam pencegahan penyakit tuberkulosis saat *pre* dan *post test*, kemudian direkapitulasi dan dicatat pada lembar rekapitulasi (*master tabel*) untuk diolah.

### **3. Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisisioner. Kuisisioner merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan menyajikan serangkaian pertanyaan yang telah dirancang secara terstruktur. Responden kemudian diminta untuk memberikan jawaban, baik dengan memilih alternatif yang sudah tersedia maupun dengan menuliskan

jawabannya pada kolom yang disediakan (Jailani, 2023). Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah kuisisioner pengetahuan, sikap dan tindakan dalam pencegahan tuberkulosis yang disusun sendiri oleh peneliti :

a. Kuesioner pengetahuan

Kuesioner pengetahuan ini telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas di SMA Negeri 12 Denpasar dengan menggunakan 30 orang partisipan. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan (P1–P10) memiliki nilai korelasi item-total berkisar antara 0,388–0,820, sehingga seluruh item dinyatakan valid karena memiliki nilai  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel (0,361). Hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,757, yang berarti instrumen pengetahuan memiliki tingkat reliabilitas yang baik dan layak digunakan sebagai alat ukur penelitian.

b. Kuesioner Sikap

Kuesioner pengetahuan ini telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas di SMA Negeri 12 Denpasar dengan menggunakan 30 orang partisipan. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan (P1–P10) memiliki nilai korelasi item-total berkisar antara 0,404–0,887, sehingga seluruh item dinyatakan valid karena memenuhi syarat  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel (0,361). Hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,784, yang berarti instrumen sikap memiliki tingkat reliabilitas yang baik dan dapat digunakan dalam penelitian.

c. Kuesioner Tindakan

Kuesioner pengetahuan ini telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas di SMA Negeri 12 Denpasar dengan menggunakan 30 orang partisipan. Hasil uji

reliabilitas menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,784 dengan nilai *Corrected Item-Total Correlation* berkisar antara 0,243–0,800. Secara umum instrumen tindakan memiliki konsistensi internal yang baik sehingga dinyatakan reliabel dan layak digunakan untuk pengumpulan data penelitian.

## **F. Pengolahan dan Analisis Data**

### 1. Teknik Pengolahan Data

#### a. *Editing*

*Editing* dilakukan dengan cara memeriksa jawaban dari kuisioner yang telah diisi oleh responden. Pada tahap ini dilakukan pengecekan terhadap kemungkinan adanya data yang tidak lengkap atau kesalahan pengisian.

#### b. *Coding*

*Coding* adalah proses pemberian kode atau simbol tertentu pada setiap jawaban responden guna memudahkan proses pengolahan dan analisis data. Setiap kategori jawaban diberikan kode angka sesuai dengan pedoman pengkodean yang telah ditetapkan.

#### c. *Scoring*

*Scoring* dilakukan dengan memberikan skor pada setiap jawaban responden berdasarkan kriteria penilaian yang telah ditentukan. Skor kemudian dijumlahkan untuk memperoleh nilai total yang selanjutnya dikategorikan menjadi tingkat pengetahuan (baik, cukup, kurang) dan kesiapan menghadapi *menarche* (siap dan tidak siap).

#### d. *Data entry*

*Data entry* adalah akan mengisi kolom dengan kode sesuai dengan jawaban masing masing pertanyaan.

e. *Tabulating*

Dalam penelitian ini tabulasi dilakuakn dengan menggunakan *personal computer* (PC) melalui program *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), untuk dilakukan analisis statistik. (Masturoh and Anggita, 2018).

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan setiap variabel penelitian secara terpisah. Pada analisis ini, masing masing variabel disajikan satu per satu dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, presentase, maupun grafik. Teknik analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif melalui perhitungan presentase.

b. Analisis Bivariat

Uji normalitas data pada penelitian ini menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* dikarenakan jumlah sampel lebih dari 50. Data hasil uji normalitas yang diperoleh dalam penelitian ini adalah nilai *sig* pada *post-test* sebesar 0,000 (< 0,05) sehingga dikatakan tidak normal. Dikarenakan terdapat data yang tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji alternatif yaitu uji *Wilcoxon* (dengan *alpha* 0,05 atau tingkat kepercayaan 95%). (Sugiyono, 2018).

**G. Etika Penelitian**

Setiap penelitian yang melibatkan manusia sebagai subjek wajib menerapkan empat prinsip dasar etika penelitian, yaitu: (Masturoh and Anggita, 2018)

1. Menghormati atau menghargai subjek (*Respect for Person*).

Menghormati individu berarti memperhatikan beberapa hal penting, seperti peneliti harus melakukan pertimbangan secara matang terhadap kemungkinan risiko serta potensi penyalahgunaan dalam penelitian dan apabila subjek termasuk kelompok rentan terhadap bahaya penelitian, maka perlu diberikan perlindungan khusus.

2. Manfaat (*Beneficence*).

Penelitian diharapkan memberikan manfaat sebesar besarnya serta meminimalkan risiko atau kerugian bagi subjek. Oleh Sebab itu. Rancangan penelitian harus memperhatikan aspek keselamatan dan kesejahteraan responden.

3. Tidak Membahayakan Subjek Penelitian (*Non-Maleficence*).

Penelitian tidak boleh menimbulkan bahaya atau kerugian bagi subjek. Peneliti perlu mempertimbangkan secara cermat berbagai kemungkinan risiko yang dapat muncul, sehingga dapat dilakukan upaya pencegahan terhadap hal hal yang merugikan partisipan.

4. Keadilan (*Justice*).

Prinsip keadilan berarti tidak membedakan perlakuan terhadap subjek penelitian. Selain itu, manfaat dan risiko penelitian harus dipertimbangkan secara seimbang sesuai dengan pengertian sehat yang mencakup aspek fisik, mental dan sosial.