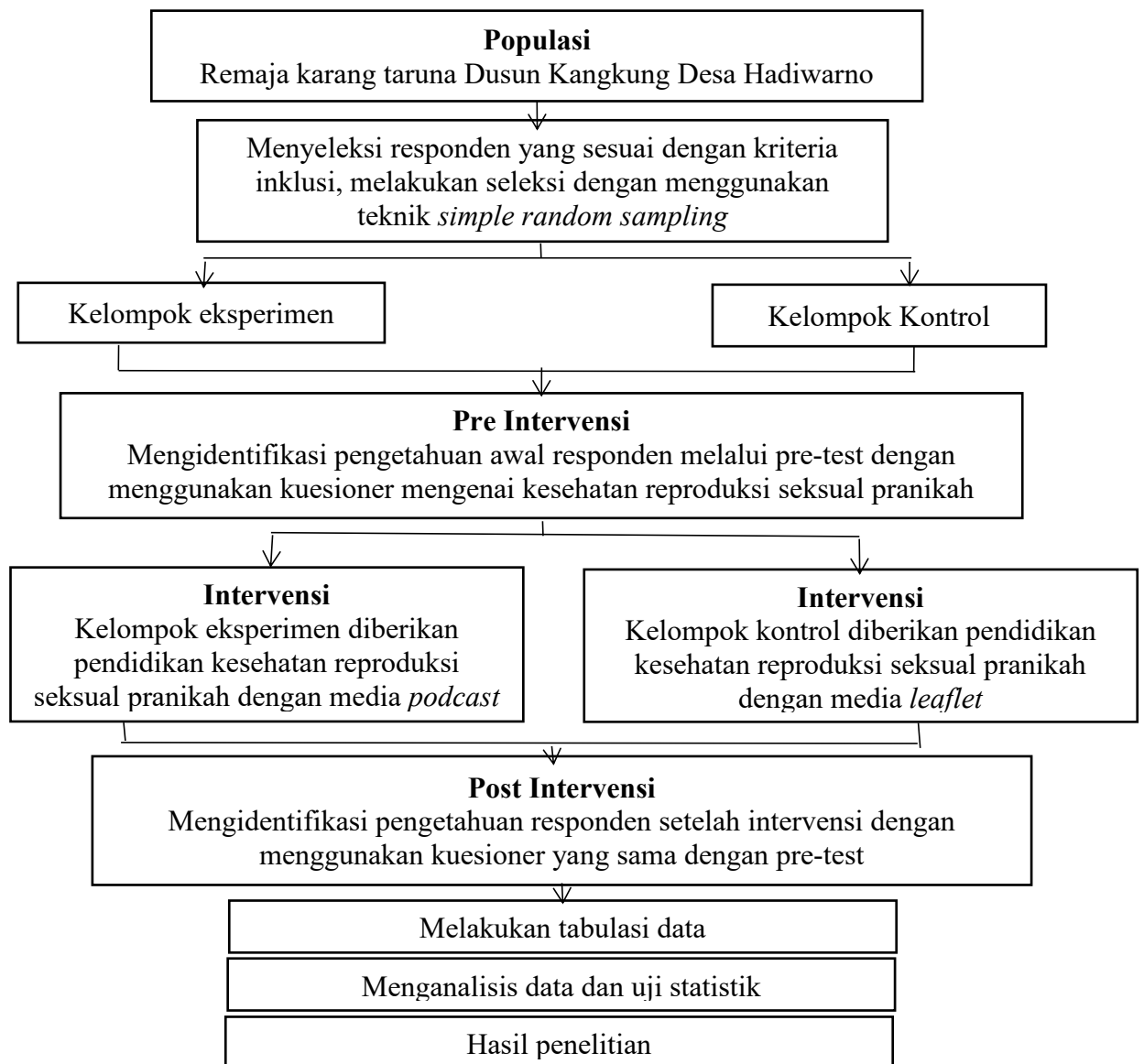


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Sedangkan jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian *quasi eksperimental design* dengan rancangan *pretest posttest with control group*. Prosedur penelitian pada penelitian ini diuraikan dalam bagan sebagai berikut.



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian

B. Rancangan Percobaan

Rancangan penelitian ini menggunakan desain penelitian eksperimen semu (*quasi-eksperimental*) rancangan pretest posttest dengan kelompok kontrol (*pretest posttest with control group*). Kelompok eksperimen dan kontrol dilakukan tes awal. Kedua kelompok mendapatkan perlakuan berbeda. Dalam penelitian ini kelompok eksperimen pendidikan kesehatan menggunakan media *podcast* dan kelompok kontrol melakukan pendidikan kesehatan dengan media *leaflet* dan diakhiri dengan tes akhir untuk masing-masing kelompok.

Tabel 3.1 Metode Penelitian

| | | | |
|---|----------------|----------------|----------------|
| E | O ₁ | X ₁ | O ₂ |
| K | O ₃ | X ₂ | O ₄ |

(Sugiyono, 2013:116)

Keterangan :

E : Kelas Eksperimen

K : Kelas Kontrol

O₁ : Tes Awal (sebelum perlakuan) pada kelompok eksperimen

O₂ : Tes Akhir (setelah perlakuan) pada kelompok eksperimen

O₃ : Tes Awal (sebelum perlakuan) pada kelompok kontrol

O₄ : Tes Akhir (sebelum perlakuan) pada kelompok kontrol

X₁ : Pendidikan kesehatan reproduksi dengan media *podcast*

X₂ : Pendidikan kesehatan reproduksi dengan media *leaflet*

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

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 (Sugiyono, 2011). Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anggota Karang Taruna Desa Hadiwarno dengan banyak anggota 72 remaja.

2. Sampel

Sampel adalah bagian atau jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2011). Gay dalam Mahmud (2011, hlm. 159) menyatakan bahwa ukuran minimum sampel yang dapat diterima berdasarkan metode penelitian yang digunakan, yaitu:

- a. Metode *deskriptif*, minimal 10% populasi. Untuk populasi relatif kecil, minimal 20%;
- b. Metode *deskriptif korelasional*, minimal 30 subjek
- c. Metode *expost facto*, minimal 15 subjek per kelompok
- d. Metode *experimental* minimal 15 subjek per kelompok

Berdasarkan teori tersebut maka penelitian ini minimal mendapatkan sampel sebanyak 15 orang perkelompok. Penentuan banyak sampel pada penelitian ini menggunakan *simple random salming* yang dilakukan secara acak dengan pertimbangan tertentu. Artinya adalah sampel diambil secara acak tetapi dengan kriteria tertentu didalamnya, kriteria tersebut meliputi :

- a. Remaja yang tergabung dalam organisasi Karang Taruna Desa Hadiwarno

- b. Usia remaja 13 hingga 18 tahun
- c. Bersedia menjadi responden dibuktikan dengan penandatanganan lembar informed consent

Berdasarkan responden/remaja yang sudah mengkonfirmasi bersedia menjadi sampel penelitian, didapatkan 40 remaja yang sudah memenuhi kriteria.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Sampel dalam penelitian ini didapat dengan menggunakan teknik *simple random sampling* dimana peneliti bisa menentukan sampel secara acak dengan pertimbangan tertentu. Diketahui terdapat 40 remaja yang sudah bersedia dan memenuhi kriteria menjadi sampel penelitian. Artinya 40 remaja tersebut akan dibagi menjadi 2 kelompok, sehingga perkelompok akan beranggotakan 20 orang. Dalam menentukan anggota tiap kelompok peneliti memilih secara random dengan cara menulis angka nomor urut responden yang memenuhi kriteria pada aplikasi *Spin The Wheel*, lalu aplikasi tersebut diputar dan diberhentikan secara acak oleh peneliti. Untuk responden yang ditunjuk berdasarkan putaran pertama hingga putaran ke-20 maka akan menjadi sampel untuk kelompok eksperimen, sedangkan sampel yang belum tertunjuk pada putaran 1 sampai 20 maka masuk dalam kelompok kontrol.

D. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan secara daring di *google meet* dan *group whatsapp* karang taruna Desa Hadiwarno. Penelitian ini dilaksanakan pada April 2022. Beberapa alasan dalam penentuan proses dan tempat penelitian yang masih dilakukan secara daring adalah :

1. Ketersediaan waktu responden dilihat dari segi jadwal sekolah dan tenaga
2. Kemampuan peneliti dilihat dari segi waktu
3. Lebih mudah dalam proses intervensi karena responden menyepakati waktu bersama dan sudah terbiasa menggunakan media daring

E. Variabel Penelitian

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau nilainya menentukan variabel lain (Nursalam 2016). Variabel independent dalam penelitian ini adalah pendidikan kesehatan reproduksi dengan media *podcast*. Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi nilainya ditentukan oleh variabel lain, yang muncul sebagai respons akibat manipulasi variabel lain (Nursalam 2016). Variabel dependent dalam penelitian ini adalah pengetahuan remaja tentang seksualitas pranikah

F. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional merupakan definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut (Nursalam 2016). Perumusan definisi operasional dalam penelitian ini diuraikan dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 3.2 Definisi Operasional Variabel Penelitian

| No | Variabel | Definisi | Cara Ukur | Alat Ukur | Hasil Ukur | Skala |
|----|---|---|-----------|-----------|------------|-------|
| 1 | Independen Media <i>podcast</i> Kesehatan Reproduksi | <i>podcast</i> merupakan media melalui pesan suara tentang kesehatan reproduksi dan seksualitas yang penyampaian pesannya melalui hp, penyampaian | - | - | - | - |

| | | | | | | |
|---|--|---|--|-----------|--|---------|
| | | pesan melalui podcast dilakukan selama 1 kali intervensi dengan durasi 15 menit | | | | |
| 2 | Dependen pengetahuan remaja putri tentang seksual pranikah | Yang dimaksud pengetahuan di sini adalah kemampuan remaja di Desa Hadiwarno dalam menjawab pernyataan secara benar tentang kesehatan reproduksi fokus pengetahuan seksual pranikah meliputi : 1. Pengertian hubungan seksual 2. Fungsi hubungan seksual 3. Faktor yang mempengaruhi hubungan seksual pranikah 4. Akibat hubungan seksual pranikah | Responden diberikan pertanyaan sebelum dilakukan intervensi (<i>pre-test</i>) dan setelah dilakukan intervensi (<i>post-test</i>). | Kuesioner | Menggunakan skala Guttman n dimana jika jawaban salah diberi nilai 0 dan jika benar diberi nilai 1 Baik = 76%-100 % Cukup = 56%-75 % Kurang = < 56% | Ordinal |

G. Jenis dan Teknik Pengumpulan data

Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Sugiyono (2016), data primer adalah sebuah data yang langsung didapatkan dari sumber dan diberi kepada pengumpul data atau peneliti. Dalam penelitian ini data primer didapatkan dari hasil pre-test dan post-test remaja karang taruna Desa Hadiwarno yang menjadi responden penelitian.

Sugiyono (2016: 225) menjelaskan data sekunder ialah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya melalui orang lain atau lewat dokumen. Dalam penelitian ini data primer diperoleh dari catatan arsip pernikahan dini Dusun Kangkung Desa Hadiwarno.

Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data primer yang digunakan penulis adalah kuesioner. Angket atau kuesioner adalah teknik pengumpulan data melalui formulir yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara tertulis pada seseorang atau sekumpulan orang untuk mendapatkan jawaban atau tanggapan dan informasi yang diperlukan oleh peneliti (Mardalis: 2008: 66). Kuesioner yang digunakan oleh peneliti sebagai instrumen penelitian, metode yang digunakan adalah dengan kuesioner tertutup.

H. Instrumen dan Bahan Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang berfungsi untuk mengumpulkan data agar peneliti lebih mudah dalam menentukan hasil penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan instrumen sebagai berikut :

1. Media Pendidikan Kesehatan

a. *Podcast* berdurasi 15 menit. Rincian isi *podcast* meliputi pembukaan, percakapan tentang kasus pernikahan dini, pengertian hubungan seksual pranikah, fungsi hubungan seksual, faktor-faktor yang mempengaruhi hubungan seksual pranikah pada remaja, akibat dari seksual pranikah, serta mitos dan fakta mengenai hubungan seksual. Podcast dibuat menggunakan aplikasi rekam suara di Android serta pemberian efek suara menggunakan aplikasi Audacity. Rancangan pembuatan *podcast* sebagai berikut.

- 1) Buka aplikasi rekam suara pada Android kemudian klik tombol warna merah untuk memulai merekam suara
- 2) Setelah selesai merekam suara selanjutnya klik tombol warna merah kembali dan pesan suara akan tersimpan otomatis
- 3) Selanjutnya buka aplikasi Audacity dan import atau tempelkan *file* MP3 pesan suara yang sudah dibuat kedalam Audacity
- 4) Kemudian diberi efek suara yang mendukung isi pesan melalui toolbar edit
- 5) Selanjutnya podcast yang sudah siap diuji coba disimpan dengan mengklik toolbar file dan pilih ekspor, tujuan ekspor agar file dapat dibuka dengan format MP3 tanpa harus memiliki Aplikasi Audacity
- 6) Kemudian podcast di masukkan kedalam *google drive* dan *link google drive* tersebut diatur agar siapapun yang memiliki *link* dapat mendengar isi pesan dari podcast
- 7) Sebelum digunakan untuk instrumen penelitian, media podcast ini dilakukan uji coba. Rencana uji coba dilakukan pada 5 orang, yang terdiri dari 2 pembimbing lahan praktik PKL 4 Puskesmas Pandanwangi Kota Malang, 1 pembimbing lahan praktik magang Puskesmas Ngadirojo, 1 mahasiswa D4-Promosi Kesehatan yang telah menjadi finalis lomba *podcast* kesehatan tahun 2021, dan 1 senior karang taruna Dusun Kangkung Desa Hadiwarno yang telah menjuarai lomba podcast pencegahan pernikahan dini di wilayah Kabupaten Pacitan tahun 2019.

Berdasarkan uji coba pertama ada 3 masukan, diantaranya meliputi : isi *podcast* yang perlu diperjelas bagian poin-poin yang akan keluar dalam

instrumen kuesioner, ada beberapa *noice* yang menyebabkan suara *effect* lebih keras dibandingkan suara pemeran, serta ada kalimat yang terulang-ulang. Kemudian dari uji coba pertama dilakukan perbaikan/*editing* dan dilakukan uji coba media yang ke-2 dan mendapatkan penilaian yang sudah cukup baik.

b. *Leaflet* berisi mengenai pengertian hubungan seksual pranikah, fungsi hubungan seksual, faktor-faktor yang mempengaruhi hubungan seksual pranikah pada remaja, akibat dari seksual pranikah, serta mitos dan fakta mengenai hubungan seksual. *Leafet* dibuat menggunakan aplikasi Canva dengan tamplate 4 lembar. Dilakukan uji coba kepada orang yang sama dari uji coba media *podcast*.

2. Lembar *Inform Consent* digunakan sebagai lembar tertulis dari responden

3. Kuesioner

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah menggunakan kuesioner. Kuesioner yang dipakai terdiri dari

- a) Kuesioner A berisi pertanyaan tentang data demografi responden
- b) Kuesioner B berisi 25 pertanyaan terkait pengetahuan remaja tentang seksual pranikan. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan pada kuesioner B disusun berdasarkan materi yang telah diuraikan pada tinjauan pustaka. Kemudian jawaban dari para responden akan diberikan bobot nilai. Nilai-nilainya adalah berdasarkan total skor jawaban benar yang diperoleh. Setiap jawaban benar dari Kuesioner B diberi nilai 1, dan jika jawaban salah diberi nilai 0.

Kisi-kisi instrumen dapat dijelaskan melalui tabel sebagai berikut.

Tabel 3.3 Uraian Kisi-Kisi Kuesioner Penelitian

| Variabel | Parameter | Jumlah Pertanyaan | Nomor Soal |
|----------|-----------|----------------------|------------|
| | | | |

| | | | |
|---|---|---|----------------------|
| Data Demografi | Nama, jenis kelamin, usia, media sumber pengetahuan | 4 | 1,2,3,4, |
| Pengetahuan tentang kesehatan reproduksi fokus pengetahuan seksual pranikah | Pengertian seksual pranikah | 2 | 1,2 |
| | Fungsi hubungan seksual | 2 | 3,4 |
| | Akibat seksual pranikah | 7 | 5,6,7,8,9,10,11 |
| | Pengetahuan terkait kesehatan reproduksi umum | 7 | 13,14,15,16,17,18,19 |
| | Faktor yang mempengaruhi Hubungan Seksual Pranikah | 7 | 12,20,21,22,23,24,25 |
| Total | | | 25 |

Berdasarkan kisi-kisi kuesioner tersebut, maka jika disimulasikan kepada sasaran didapatkan data sebagai berikut.

- a) Pengetahuan remaja kategori baik apabila remaja dapat menjawab benar minimal 19 soal
- b) Pengetahuan remaja masuk kategori cukup apabila remaja mampu menjawab benar minimal 14 soal
- c) Pengetahuan remaja masuk kategori kurang apabila menjawab benar kurang dari 14 soal

Kuesioner dapat digunakan sebagai alat ukur penelitian perlu uji validitas dan realibilitas. Untuk itu meskipun kuesioner telah diuji coba oleh peneliti sebelumnya dan sudah memenuhi syarat validitas dan reabilitas, agar kuesioner tersebut benar-benar dapat digunakan kembali maka perlu diuji cobakan kembali di lapangan. Responden yang digunakan untuk uji coba sebaiknya yang memiliki ciri- ciri responden dari tempat di mana penelitian tersebut harus dilaksanakan (Notoatmodjo, 2002). Uji coba telah dilakukan di Remaja Masjid Desa Pager Kidul dengan 27 responden. Hasil- hasil uji coba ini kemudian digunakan untuk mengetahui sejauh mana alat ukur (kuesioner) yang telah disusun tadi memiliki validitas dan reliabilitas. Suatu alat ukur harus memiliki kriteria validitas dan reliabilitas.

1. Validitas

Validitas berasal dari kata *validity* yang memiliki ketepatan dan kecermatan. Secara sederhana yang dimaksud dengan valid adalah shahih. Alat ukur itu dikatakan shahih atau valid bila alat ukur itu benar-benar mengukur apa yang

hendak diukur (Mahfoedz, 2007). Pengujian validitas instrumen dilakukan dengan menghitung menggunakan teknik *Korelasi Product Moment* (Arikunto, 2006: 196). Jika hasil dari $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikan 5% akan dinyatakan valid. Rumus Pearson Product Moment:

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

Keterangan:

r_{xy} : koefisien korelasi

$\sum X$: Jumlah skor item

$\sum Y$: Jumlah skor total

N : Jumlah responden

Pengujian validitas instrumen ini dilakukan dengan bantuan program *Microsoft Excel*. Diketahui bahwa r_{tabel} pada taraf signifikan 5% dengan n 25 yaitu 0,396. Dari 25 soal yang diuji coba mendapatkan hasil bahwa 25 item soal memiliki r_{hitung} yang lebih besar daripada r_{tabel} , artinya 25 soal valid.

2. Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Reliabilitas dapat dinyatakan sebagai derajat konsistensi atau kestabilan hasil hasil dua pengukuran terhadap hal yang sama. Reliabilitas memiliki dua konstanta, konstanta pertama adalah konstanta internal yaitu derajat keseragaman item baik dari segi tingkat kesulitan maupun bentuk soal, konstanta kedua adalah konstanta luar, yaitu bahwa derajat homogenitas skor yang dihasilkan tetap sama selama kemampuan orang yang diukur tidak berubah.

Tinggi rendahnya reliabilitas secara empiris ditunjukkan oleh suatu angka yang disebut koefisien reliabilitas yang berkisar antara 0,00 – 1,00. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengukur uji reliabilitas yang sesuai dengan instrumen penelitian adalah metode kuder-Richardson (K-R 20). Metode kuder-Richardson (K-R 20) merupakan koefisien reliabilitas yang dapat menggambarkan variasi dari item-item untuk jawaban benar/salah yang diberi

skor 0 atau 1 (Guilford 1978). Koefisien reliabilitas kudder-Richardson (K-R 20) dapat dihitung dengan rumus berikut.

$$r = \frac{n}{n-1} + \frac{s^2 \sum pq}{s^2}$$

Keterangan :

- r = koefisien reliabilitas tes
- n = jumlah butir soal
- p = proporsi jawaban benar
- q = proporsi jawaban salah (1-p)
- s = simpangan baku
- s² = varian

setelah diketahui nilai koefisien reliabilitas untuk menentukan reliabilitas dapat digunakan kriteria korelasi yang terdapat pada tabel berikut.

Tabel 3.4 Kriteria Reliabilitas

| Keofisien Reliabilitas | Kriteria |
|------------------------|---------------|
| 0.800-1.000 | Sangat tinggi |
| 0.600-0.800 | Tinggi |
| 0.4000-0.600 | Cukup |
| 0.200-0.400 | Rendah |
| 0.000-0.2000 | Sangat rendah |

Sumber: Surapranata,2006:59

Uji coba pada kuesioner pengetahuan didapatkan hasil nilai reliabilitas soal bernilai 0,53931 yang berarti soal ini menurut koefisien korelasi termasuk dalam soal yang cukup reliabel

I. Prosedur Penelitian

1. Tahap persiapan penelitian

- a. Pengumpulan jurnal, studi pendahuluan, pembuatan proposal penelitian, konsultasi dengan dosen pembimbing

- b. Seminar proposal penelitian, revisi proposal penelitian, pengesahan hasil usulan penelitian.
- c. Peneliti mengajukan *etichal clearance* di komisi etik Poltekkes Kemenkes Malang
- d. Mengurus surat permohonan izin penelitian di pemerintahan Desa Hadiwarno

2. Tahapan pelaksanaan penelitian

- a. Peneliti dibantu tim peneliti sebanyak dua orang
- b. Sebelum dilakukan penelitian, tim peneliti memberikan penjelasan mengenai proses pelaksanaan penelitian.
- c. Peneliti dan tim peneliti berperan sebagai fasilitator dalam kelompok eksperimen dan kontrol
- d. Tahap pelaksanaan penelitian terbagi menjadi tiga tahap, yaitu tahap pre-test, intervensi dan post-test
- e. Pelaksanaan penelitian berlangsung satu hari, dengan dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada ruang *google meet* yang berbeda
- f. Sebelum dilakukan penelitian, peneliti melakukan pembagian kelompok secara acak, sampel diambil sebanyak 20 orang pada masing-masing kelompok eksperimen dan kelompok kontrol
- g. Pada waktu yang sama kedua kelompok dilakukan pre-test kemudian dilanjutkan intervensi dan post-test, untuk pengawas masing-masing room dibantu oleh tim peneliti

1) Kegiatan Awal

Pembukaan, perkenalan, menjelaskan tujuan dari kegiatan pendidikan kesehatan, menyebutkan pokok materi yang akan disampaikan serta menyampaikan berapa lama kegiatan ini akan dilaksanakan. Durasi yang digunakan 10 menit. Kemudian membagikan kuesioner pertama sebagai pretest peserta diberikan waktu menjawab pertanyaan selama 15 menit.

2) Kegiatan Inti

Memberikan intervensi dengan memaparkan *podcast* untuk kelompok eksperimen dan *leaflet* untuk kelompok kontrol, durasi intervensi berkisar 15 menit

3) Kegiatan Akhir

Melakukan post-test pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, masing-masing kelompok diberi waktu selama 15 menit. Peneliti melakukan evaluasi, kemudian mengecek kelengkapan kuesioner post-test.

J. Manajemen Data

1. Tahap-tahap pengolahan data menurut (Setiadi, 2007), yaitu :

1) *Editing*

Editing adalah memeriksa daftar pertanyaan yang telah diserahkan oleh para pengumpul data. Tahap ini dilakukan pemeriksaan data, pemeriksaan jawaban, memperjelas serta melakukan pengecekan terhadap data yang dikumpulkan untuk menghindari pengukuran yang salah. Kegiatan ini dilakukan dengan

memeriksa hasil jawaban dari kuesioner pengetahuan kesehatan reproduksi remaja mengenai seksual pra nikah

2) *Sorting*

Sorting adalah memilih atau mengelompokkan data menurut jenis yang dikehendaki. Pada tahap ini dilakukan pemberian nilai untuk setiap kuesioner yang dikerjakan oleh responden dengan menjumlahkan semua skor dari setiap jawaban sehingga diketahui nilai pengetahuan yang dimiliki masing-masing responden. Pemberian skor tingkat pengetahuan yaitu skor 1 jika jawaban benar (sesuai kunci jawaban) dan skor 0 jika jawaban salah (sesuai kunci jawaban)

3) *Coding*

Coding adalah mengklasifikasikan jawaban-jawaban dari para responden dengan cara member tanda atau kode berbentuk angka pada setiap jawaban

Tabel 3.5 *Coding*

| Variabel | <i>Coding</i> | Keterangan |
|--|---------------|-----------------------|
| Media pendidikan kesehatan reproduksi tentang seksual pranikah | 1 | Media <i>leaflet</i> |
| | 2 | Media <i>podcast</i> |
| Tingkat pengetahuan remaja | 1 | Jawaban salah nilai 0 |
| | 2 | Jawaban benar nilai 1 |
| | 1 | Kurang (< 56%) |
| | 2 | Cukup (56%-76%) |
| | 3 | Baik (76%-100%) |

4) *Entry*

Jawaban-jawaban yang sudah diberi kode kategori kemudian dimasukkan kedalam table melalui computer

5) *Tabulating*

Dari data mentah dilakukan penataan atau penilaian. Kemudian, menyusun dalam bentuk tabel distribusi frekuensi sehingga diperoleh gambaran mengenai masing-masing variabel

2. Teknik Analisis Data

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk melihat bahwa data yang diperoleh dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Pengujian ini menggunakan uji *Liliefors* dengan rumus :

$$L_{hitung} = Maks [F(Z_i) - S(Z_i)]$$

Keterangan:

$F(Z_i)$ = fungsi distributive kumulatif standart

$S(Z_i)$ = fungsi distributive kumulatif empiris Z

Kriteri Pengujian :

Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka data berdistribusi normal

Jika $L_{hitung} > L_{tabel}$, maka data berdistribusi tidak normal

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan antara dua varians atau kedua kelompok. Pengujian homogenitas dilakukan dengan uji *Fisher*, yaitu :

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

$$S^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

S^2 = varians

N = banyak data

X = data

Kriteria Pengujian :

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka data homogen

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka data tidak homogen

c. Uji Hipotesis

Setelah prasyarat analisis data dipenuhi, maka hipotesis diuji dengan uji-t pada taraf signifikansi $\alpha=0,05$, Uji-t ini digunakan untuk membandingkan dua kelompok yang independent dan biasa digunakan untuk membandingkan akibat dua *treatment* yang digunakan pada suatu penelitian. Uji-t yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan :

t = hasil hitung distribusi t

\bar{x}_1 = rata-rata nilai kelas eksperimen

\bar{x}_2 = rata-rata nilai kelas kontrol

n1 = banyaknya data kelas eksperimen

n2 = banyaknya data kelas kontrol

S_1^2 = varians hasil belajar kelas eksperimen

S_2^2 = varians belajar kelas kontrol

Dengan kriteria pengambilan keputusan :

Hipotesis H_a diterima, jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$

Hipotesis H_a ditolak, jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$

K. Etika Penelitian

Proposal penelitian diajukan kepada komisi etik penelitian kesehatan di Poltekkes Kemenkes Malang. Secara garis besar terdapat empat prinsip yang harus dipegang teguh dalam pelaksanaan sebuah penelitian, yaitu:

1. Menghormati harkat dan martabat manusia (Respect for human dignity)
Penelitian perlu mempertimbangkan hak-hak subjek penelitian untuk mendapatkan informasi tentang tujuan penelitian melakukan penelitian tersebut. Disamping itu, peneliti juga memberikan kebebasan kepada subjek untuk memberikan informasi atau tidak memberikan informasi (berpartisipasi)
2. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian (Respect for privacy and confidentiality) Setiap orang mempunyai hak-hak dasar individu termasuk privasi dan kebebasan individu dalam memberikan informasi. Setiap orang berhak untuk tidak memberikan apa yang diketahuinya kepada orang lain. Oleh sebab itu, peneliti tidak boleh menampilkan informasi mengenai identitas dan kerahasiaan identitas subjek. Peneliti cukup menggunakan coding sebagai pengganti identitas responden
3. Keadilan dan keterbukaan (Respect for justice and inclusiveness) Prinsip keterbukaan dan adil perlu dijaga oleh peneliti dengan kejujuran, keterbukaan, dan kehati-hatian. Untuk itu, lingkungan penelitian perlu dikondisikan

sehingga memenuhi prinsip keterbukaan, yakni dengan menjelaskan prosedur penelitian

4. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (Balancing harms and benefits) Sebuah penelitian hendaknya memperoleh manfaat semaksimal mungkin bagi masyarakat pada umumnya, dan subjek penelitian pada khususnya. Peneliti hendaknya berusaha meminimalisasi dampak yang merugikan bagi subjek

