

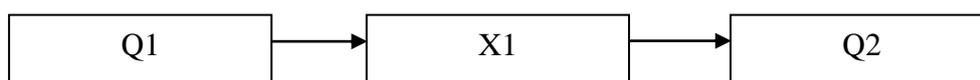
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *pre experiment*. Rancangan penelitian menggunakan *one group pretest posttest design*. Hal ini terstruktur seperti sebuah eksperimen *one group pretest posttest design*, dimana pada desain ini akan dilakukan *pretest*, intervensi dan *posttest* pada satu kelompok intervensi/eksperimen. Kelompok eksperimen adalah kelompok yang mendapat perlakuan (*treatment*) yaitu pemberian edukasi menggunakan media *e-booklet*. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian edukasi menggunakan media *e-booklet* terhadap perubahan pengetahuan siswa tentang pencegahan penyakit hipertensi melalui analisis dari hasil *pretest* dan *posttest*

Gambar 3. 1 Desain Penelitian



Keterangan :

Q1 = Pengetahuan siswa sebelum diberikan pendidikan kesehatan (*pretest*)

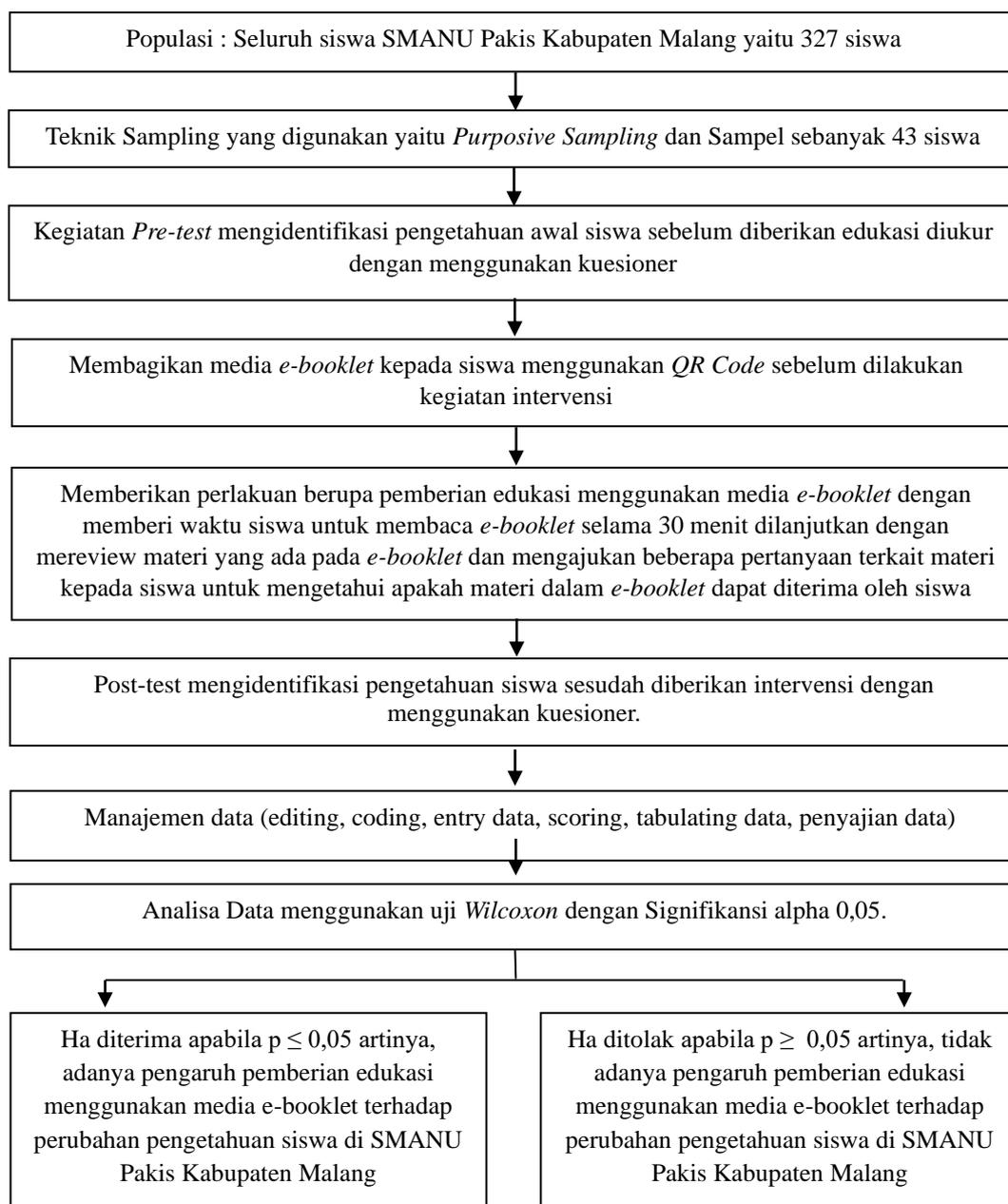
X1 = Perlakuan yaitu siswa diberikan pendidikan kesehatan dengan menggunakan media *e-booklet* tentang upaya pencegahan penyakit hipertensi.

Q2 = Pengetahuan siswa sesudah diberikan pendidikan kesehatan (*posttest*)

B. Kerangka Operasional

Kerangka operasional merupakan langkah langkah dalam aktivitas ilmiah, mulai dari penetapan populasi, sampel dan seterusnya, yaitu kegiatan sejak awal dilaksanakannya penelitian.

Gambar 3. 2 Kerangka Operasional



C. Populasi, Sampel dan Sampling

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa di SMANU Pakis Kabupaten Malang yang mewakili remaja usia 15-19 tahun keatas yang berjumlah \pm 327 Siswa.

2. Sampling

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu dalam. Alasan menggunakan teknik *purposive sampling* karena tidak semua sampel memiliki kriteria yang sesuai dengan kriteria yang diteliti, dengan menetapkan pertimbangan atau kriteria yang harus dipenuhi oleh sampel yang digunakan dalam penelitian ini.

3. Sampel

Sampel yang akan digunakan adalah siswa SMANU Pakis Kabupaten Malang yang memenuhi kriteria yang sesuai dengan kebutuhan peneliti. Sampel yang diambil nantinya akan diberikan intervensi berupa pemberian edukasi menggunakan media *e-booklet*. Sampel yang digunakan dalam penelitian adalah siswa yang sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan.

Penelitian ini menggunakan rumus Slovin dalam penarikan sampel, jumlahnya harus *representative* agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan dan perhitungannya pun tidak memerlukan tabel jumlah sampel, namun dapat dilakukan dengan rumus dan perhitungan sederhana. Rumus Slovin untuk menentukan sampel adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

n = sampel

N = populasi

e = tingkat kesalahan (10%)

Gambar 3. 3 Rumus Slovin

$$n = \frac{327}{1 + 327 (0,2)^2}$$

$$n = \frac{327}{1 + 327 (0,02)}$$

$$n = \frac{327}{1 + 6,54}$$

$$n = \frac{327}{7,54}$$

$n = 43,3$ dibulatkan menjadi 43

Sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah 43 siswa sesuai dengan perhitungan menggunakan rumus Slovin di atas.

D. Kriteria Sampel

1. Kriteria Inklusi

- a. Hadir dan bersedia menjadi responden
- b. Memiliki *smartphone* yang digunakan untuk mengakses *e-booklet*
- c. Bersedia mengikuti kegiatan sesuai jadwal dan arahan yang telah ditentukan

2. Kriteria Eksklusi

- a. Tidak memiliki *smartphone* yang digunakan untuk mengakses *e-booklet*
- b. Tidak hadir dan tidak bersedia menjadi responden
- c. Tidak bersedia mengikuti kegiatan sesuai jadwal dan arahan yang telah ditentukan

E. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di SMANU Pakis Kabupaten Malang,

- ##### **2. Waktu Penelitian**
- ini dilaksanakan sejak proposal selesai sampai penyelesaian hasil dari bulan Agustus 2023 – April 2024

F. Variabel Penelitian

Variabel merupakan sesuatu yang bervariasi yang ditetapkan untuk menggali sebuah data. Variabel adalah gejala yang menjadi fokus peneliti untuk diamati. Variabel itu sebagai atribut dari sekelompok orang atau objek yang mempunyai variasi antara satu dengan yang lainnya, dalam

penelitian ini terdapat dua buah variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

1. Variabel Independen

Variabel independen sering disebut sebagai variabel bebas, dikarenakan tidak tergantung pada variabel lain. Variabel bebas juga banyak disebut dengan variabel stimulus, input, dan prediktor. Variabel bebas ialah variabel yang menjadi menstimulus adanya perubahan pada variabel terikat, dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah edukasi menggunakan *e-booklet*.

2. Variabel Dependen

Variabel dependen atau terikat banyak disebut sebagai variabel respon, output, kriteria, dan konsekuen. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas, dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah perubahan pengetahuan siswa.

G. Definisi Operasional Variabel

Tabel 3. 1 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Kriteria dan cara pengukuran	Alat Ukur	Hasil	Skala
Variabel Bebas : Media e-booklet	Media <i>e-booklet</i> didesain sesuai dengan minat siswa dengan dominasi warna merah dan kuning melambangkan energi, optimis, semangat, dan inovatif. Berisikan inti materi untuk mengurangi rasa bosan siswa saat membaca, media dimodifikasi layaknya buku dapat dibolak balik seperti halaman dan disertai efek suara membuka buku untuk memperkuat imajinasi pembaca dan diakses menggunakan <i>QR Code</i> melalui <i>smartphone</i> sehingga dapat dibuka dimana saja dan kapan saja, berisikan materi tentang	Observasi	-	-	-
Variabel Terikat : Pengetahuan siswa tentang upaya pencegahan penyakit hipertensi	Kemampuan siswa dalam memahami materi edukasi tentang upaya pencegahan penyakit hipertensi meliputi pengertian, penyebab, faktor risiko, gejala, komplikasi dan pencegahan didapatkan melalui hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	Hasil nilai perhitungan dari kuesioner - Benar diberi nilai 1 - Salah diberi nilai 0 Hasil nilai diperoleh dari perhitungan skor dengan rumus berikut ini : $N = \frac{\text{Jumlah Jawaban Benar}}{\text{Jumlah Soal Keseluruhan}} \times 100\%$	Kuisisioner	Menurut Arikunto (2013) : - Baik : 76%-100% jawaban benar dari total - Cukup : 56%-75% jawaban benar dari total - Kurang : <56% jawaban benar dari soal	Ordinal

H. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a. Data Primer

Data primer adalah data asli yang dikumpulkan sendiri oleh peneliti untuk menjawab masalah penelitiannya secara khusus dan data sekunder adalah data yang bersumber dari catatan yang ada pada perusahaan dan dari sumber lainnya (Sunyoto, 2013). Data primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Sumber data primer didapatkan melalui kegiatan wawancara dengan subjek penelitian dan dengan observasi atau pengamatan langsung di lapangan (Sugiyono, 2016). Peneliti mendapatkan data primer melalui hasil pengisian kuisioner kepada siswa SMA tentang pengetahuan siswa mengenai penyakit hipertensi.

b. Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada. Data ini digunakan untuk mendukung informasi primer, dimana data ini bisa diperoleh yaitu dari bahan pustaka, literatur, penelitian terdahulu, buku, dan lain sebagainya (Kuswanto, 2020). Peneliti memperoleh data sekunder melalui buku, penelitian terdahulu, literatur dan data prevalensi hipertensi dari Dinas Kesehatan Jawa Timur dan Kabupaten Malang, rekapan data Puskesmas Pakis yaitu hasil skrining PTM siswa SMANU Pakis Kabupaten Malang dan data dari sekolah yaitu jumlah siswa SMA seluruhnya.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan kuesioner dan wawancara. Kuesioner yang diberikan mengenai pengetahuan tentang

pencegahan penyakit hipertensi dengan *pre-test* dan *post-test* sebanyak 20 pertanyaan.

Kuesioner ini bertujuan untuk menilai tingkat pengetahuan siswa.

I. Instrumen dan Bahan Penelitian

Menurut Notoatmodjo dalam Utari (2021) instrumen merupakan alat alat yang digunakan dalam pengumpulan data. Alat pengumpulan data atau instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan siswa tentang pencegahan hipertensi berupa kuesioner, untuk mengukur pengetahuan siswa pada penelitian ini menggunakan skala ordinal. Kuesioner yang diberikan mengenai pengetahuan tentang upaya pencegahan penyakit hipertensi dengan *pre-test* dan *post-test* sebanyak 20 pertanyaan. Pertanyaan yang akan diberikan pada siswa akan dinilai dengan benar atau salah. Pernyataan jika benar akan diberi skor 1, sedangkan jika salah akan diberi skor 0. Hasil *pre-test* dan *post-test* dikategorikan dengan baik (76%-100% jawaban benar dari total), cukup (56%-75% jawaban benar dari total), kurang (<56% jawaban benar dari soal) (Arikunto, 2013).

J. Uji Validitas dan Realibilitas

Pada penelitian ini peneliti menyajikan data yang telah diolah dalam bentuk tabel yang berisikan data hasil jawaban dari siswa mengenai variabel penelitian. Instrumen penelitian yang valid dan reliabel diperlukan untuk mendapatkan hasil penelitian yang terpercaya. Valid diartikan dengan keberhasilan instrumen sehingga dapat mengukur apa saja yang seharusnya diukur. Reliabel diartikan dengan ketepatan instrumen dalam mengukur objek yaitu ketika instrumen digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama pula.

1. Uji Validitas

Uji validitas merupakan suatu indeks yang menunjukkan alat ukur itu benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur, untuk mengetahui apakah kuesioner yang kita

susun tersebut mampu mengukur apa yang seharusnya diukur, maka perlu diuji dengan uji korelasi antara skor (nilai) tiap-tiap item (pertanyaan dengan skor total kuesioner tersebut), bila semua pertanyaan itu mempunyai korelasi yang bermakna dan kuesioner tersebut sudah memiliki validitas konstruk maka semua item (pertanyaan) yang ada di dalam kuesioner itu mampu mengukur konsep yang kita ukur (Notoatmodjo, 2018).

Uji validitas kelayakan media dilakukan pada 16 Januari 2024 kepada ahli media dan materi di Poltekkes Kemenkes Malang, hasil uji menyatakan bahwa media layak digunakan mulai dari aspek daya tarik, warna, bahasa, keseimbangan, bentuk, keterpaduan, kualitas pengolahan program dan kualitas isi materi dan kualitas pembelajaran dengan hasil uji didapatkan skor baik. Media *e-booklet* juga dilakukan uji coba kepada siswa kelas XI IPS di SMANU Pakis Kabupaten Malang dalam waktu ± 30 menit siswa dapat membaca dan memahami materi hingga selesai.

Uji validitas kuesioner dilakukan pada setiap pertanyaan apabila r dihitung $> r$ tabel pada tingkat signifikan ($\alpha = 0,03$) maka instrument itu dianggap valid dan jika r hitung $< r$ tabel maka instrument dianggap tidak valid. Pada penelitian ini uji validitas kuesioner akan diujikan kepada siswa kelas XI IPS di SMANU Pakis Kabupaten Malang yang tidak termasuk dalam sampel penelitian dan bersifat homogen dari kategori jenis kelamin sebagian besar siswa berjenis kelamin perempuan dan kategori usia sebagian besar siswa berusia 16-17 tahun. Jumlah siswa yang digunakan pada uji validitas ini adalah 30 orang siswa.

Berdasarkan hasil uji validitas yang telah dilaksanakan peneliti hasil dari uji 20 pertanyaan pada kuesioner dinyatakan valid sesuai dengan uji statistik yang telah dilakukan, didapatkan r hitung masing masing $> 0,03$ dan hasil lebih lengkapnya terdapat pada lampiran.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Hal ini berarti menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran itu, tetapi konsisten atau tetap asas (tidak berubah) bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang lain dengan menggunakan alat ukur yang sama (Notoatmodjo, 2018).

Uji reliabilitas dilakukan setelah uji validitas dan uji merupakan pernyataan atau pertanyaan yang sudah valid. Cronbach's alpha yang besarnya antara 0,50 – 0,60, dalam penelitian ini peneliti memilih 0,60 sebagai koefisien reliabilitasnya, adapun kriteria dari pengujian reliabilitas adalah :

- a. Jika nilai cronbach's alpha $\alpha > 0,60$ maka instrument memiliki reliabilitas yang baik dengan kata lain instrument adalah reliabel atau terpercaya
- b. Jika nilai cronbach's alpha $\alpha < 0,60$ maka instrument yang diuji tersebut adalah tidak reliabel

Berikut ini merupakan hasil uji reliabilitas 20 pertanyaan kuesioner :

Tabel 3. 2 Hasil Uji Reliabilitas pada siswa kelas XI IPS SMANU Pakis Tahun 2024

Kriteria Pengujian		
Nilai Acuan	Nilai Cronbach's Alpha	Hasil
0,6	0,917144801	Reliabel

Berdasarkan tabel 3.2 hasil dari uji reabilitas pada siswa kelas XI IPS SMANU Pakis Kabupaten Malang didapatkan nilai $0,91 > 0,60$ artinya kuesioner yang diujikan reliabel atau terpercaya.

K. Langkah Langkah Penelitian

Berikut ini merupakan langkah langkah atau alur yang akan dilakukan selama penelitian :

1. Pengurusan izin penelitian selama 1 hari dengan menunggu konfirmasi dari kepala sekolah pada Rabu 24 Januari 2024
2. Permintaan izin persetujuan menjadi responden kepada siswa dengan mengisi form persetujuan dan PSP pada Kamis 1 Februari 2024
3. Pengambilan data *pretest* selama 1 hari pada Kamis 1 Februari 2024, tanpa diberikan edukasi menggunakan media *e-booklet* untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa sebelum diberikan edukasi tentang penyakit hipertensi. Kegiatan ini berlangsung dengan pengawasan sehingga siswa tidak saling bertukar jawaban dan hasil murni dari pengetahuan siswa sebenarnya.
4. Membagikan *QR Code* kepada siswa untuk mengakses *e-booklet*
5. Pelaksanaan kegiatan inti dilaksanakan pada Kamis 15 Februari 2024 yaitu pemberian edukasi menggunakan media *e-booklet* dengan lebih menonjolkan penggunaan media kepada siswa dan dilanjutkan dengan kegiatan *post test* yang di jaga dengan ketat selama penelitian agar tidak terjadi kecurangan/contekan antar siswa sehingga menjadi hasil yang sesuai pengetahuan sebenarnya. Diakhiri dengan kegiatan absensi dan pembagian snack box.

L. Prosedur Penelitian

1. Tahap Konseptual (merumuskan dan mengidentifikasi masalah, meninjau kepustakaan yang relevan, mendefinisikan kerangka teoritis, merumuskan hipotesis).
2. Fase Perancangan dan Perencanaan (memilih rancangan penelitian, mengidentifikasi populasi yang diteliti, mengkhususkan metode untuk mengukur variabel penelitian, merancang rencana sampling, mengakhiri dan meninjau rencana penelitian, melaksanakan penelitian dan melakukan revisi).

3. Membuat Instrumen dan pengumpulan data penelitian.
4. Fase Empirik (pengumpulan data, persiapan data untuk di analisis) mengumpulkan data penelitian yang telah dilaksanakan di lapangan.
5. Fase Analitik (menganalisis data dan menghitung hasil data penelitian), mengolah dan menganalisis data hasil penelitian. Data yang telah dikumpulkan dari lapangan diolah dan dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan-kesimpulan yang diantaranya kesimpulan dari hasil pengujian hipotesis penelitian.
6. Fase Diseminasi yaitu tahap akhir mendesain hasil penelitian agar hasil penelitian dapat dibaca, dimengerti, dan diketahui oleh pembaca maka hasil penelitian tersebut disusun dalam bentuk kesimpulan dari hasil penelitian.

M. Teknik Analisa Data

Menurut pendapat Mushon dalam Sukmawati (2022) analisis data merupakan salah satu proses penelitian yang dilakukan setelah semua data yang diperlukan guna memecahkan permasalahan yang diteliti sudah diperoleh secara lengkap (Sukmawati, 2022).

1. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah analisis yang dilakukan untuk mendapatkan karakteristik responden (Fijianto et al., 2020). Penelitian ini menggunakan analisis univariat untuk mendeskriptifkan karakteristik setiap variabel penelitian dan hasil pemberian edukasi terkait pengaruh pemberian edukasi menggunakan media *e-booklet* terhadap perubahan pengetahuan siswa tentang pencegahan hipertensi. Pengukuran yang digunakan melalui kuesioner untuk mengetahui karakteristik siswa yaitu usia dan jenis kelamin.

2. Analisis Bivariat

Penelitian ini menggunakan analisis bivariat untuk menganalisis pengaruh pemberian edukasi menggunakan media *e-booklet* terhadap perubahan pengetahuan siswa tentang pencegahan penyakit hipertensi sebelum dan sesudah diberikan perlakuan (*pretest-posttest*). Kuesioner *pre-test* dan *post-test* dikategorikan menjadi baik (76%-100% jawaban benar dari total), cukup (56%-75% jawaban benar dari total), kurang (<56% jawaban benar dari soal) (Arikunto, 2013). *Pretest posttest* dihitung untuk mengetahui perubahan yang terjadi yaitu adanya perubahan atau tidak. Analisis bivariat pada penelitian ini menggunakan rumus *Wilcoxon Sign Rank* apabila data berdistribusi tidak normal dan menggunakan uji F jika data berdistribusi normal untuk menguji adakah pengaruh pemberian edukasi menggunakan media *e-booklet* terhadap perubahan pengetahuan siswa tentang pencegahan penyakit hipertensi melalui hasil *pretest-posttest*.

Uji *Wilcoxon Sign Test* merupakan uji hipotesis statistik non-parametrik dengan data berskala ordinal yang digunakan baik untuk menguji lokasi populasi berdasarkan sampel data atau untuk membandingkan lokasi dua populasi menggunakan dua sampel yang cocok. Statistik non-parametrik yaitu statistik bebas sebaran (tidak mensyaratkan bentuk sebaran parameter populasi, baik normal atau tidak), selain itu statistik non-parametrik biasanya menggunakan skala nominal dan ordinal yang pada umumnya tidak berdistribusi normal. *P value* akan dihitung secara otomatis menggunakan software khusus penghitungan statistika seperti [SPSS](#) (*Statistical Product and Service Solution*). *P value* berguna untuk melihat probabilitas H_0 diterima atau ditolak. *P value* berada di kisaran 0 hingga 1, dan standar nilai yang dipakai adalah 0,05. Jika *p value* lebih kecil dari 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima (Urianti, 2021).

N. Manajemen Data

1. Editing

Editing merupakan memeriksa kelengkapan data, kesinambungan data, dan keseragaman data, apakah data sesuai seperti yang diharapkan atau tidak.

2. Coding

Pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan kode tertentu untuk mempermudah tabulasi data.

a. Nomor urut siswa

S1 : Nomor urut siswa 1

S2 : Nomor urut siswa 2

S3 : Nomor urut siswa 3

Dll.

b. Jenis kelamin

Laki-laki : 1

Perempuan : 2

c. Kriteria nilai

1 : Baik

2 : Cukup

3 : Kurang

3. Entry Data

Jawaban dari masing–masing responden yang dalam bentuk skor, selanjutnya diproses dan dianalisis dengan *entry* data menggunakan program *software* statistik komputer

4. Scoring

Proses penentuan skor atas jawaban responden yang dilakukan dengan klasifikasi dan kategori yang cocok tergantung pada opini responden. Langkah ini peneliti menghitung skor yang diperoleh setiap responden berdasarkan jawaban atas pertanyaan yang diajukan.

Rumus yang digunakan untuk mengukur presentase dari jawaban yang didapat dari kuesioner pengetahuan menurut Arikunto (2013), yaitu:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Jumlah nilai yang benar}}{\text{Jumlah soal}} \times 100\%$$

Berdasarkan rumus presentase tersebut diketahui kategori nilai dengan kriteria sebagai berikut :

- a. Baik (76 – 100%)
- b. Cukup (56 – 75%)
- c. Kurang (< 55%)

5. Tabulating Data

Mengelompokkan data dalam suatu tabel tertentu berdasarkan golongan yang telah ditetapkan dengan tujuan untuk mempermudah dianalisa. Proses tabulasi dilakukan dengan cara manual dimasukan dalam tabel mastersheet dan bantuan computer aplikasi SPSS.

6. Penyajian data

Setelah dihitung nilai setiap item disajikan pada tabel frekuensi dan persentase jawaban siswa, kemudian menentukan kategori menurut Arikunto dalam Iswahyuni dkk. (2017) pedoman interpretasi ialah sebagai berikut:

0% = Tidak seorangpun dari responden

1% - 25% = Sangat sedikit dari responden

26% - 49% = Sebagian kecil / hampir setengah dari responden

50% = Setengah dari responden

51% - 75% = Sebagian besar dari responden

76% - 99% = Hampir seluruh dari responden

100% = Seluruh responden

O. Etika Penelitian

1. Lembar Persetujuan (*informed consent*)

Informed consent yaitu peneliti memberikan lembar persetujuan kepada responden untuk menjelaskan maksud dan tujuan, berkenan atau tidak untuk menjadi sampel penelitian dengan menandatangani formulir persetujuan

2. Tanpa Nama (*anonymity*)

Pada penelitian ini peneliti tidak mencantumkan nama responden, untuk melindungi identitas responden dan pada saat penyajian riset hanya akan menggunakan inisial atau tanpa nama.

3. Kerahasiaan (*confidentiality*)

Pada saat penelitian berlangsung hingga selesai, peneliti akan menjaga kerahasiaan proses penelitian berupa informasi yang diterima peneliti, agar tidak memicu terjadinya permasalahan serta responden dapat mengikuti kegiatan dengan nyaman.

4. Kelayakan Etik (*ethical clearance*)

Kelayakan etik adalah pernyataan tertulis oleh komisi etik penelitian untuk studi yang melibatkan makhluk/*organisme* hidup (manusia, hewan, tumbuhan), yang menyatakan bahwa suatu proposal penelitian dapat dilakukan setelah memenuhi persyaratan tertentu. Penelitian yang menggunakan manusia sebagai subjek penelitian harus disetujui secara etik.