

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, Penelitian kuantitatif, menurut Creswell (2018) penelitian dengan jenis kuantitatif adalah metode untuk membuktikan teori melalui pengukuran beberapa variabel yang digunakan. Hasil pengukuran variabel ini kemudian dianalisis. menggunakan statistika dan memiliki data dalam bentuk angka. Hasilnya adalah data yang biasanya digambarkan dalam bentuk tabel, grafik, dll. Tujuan dari pendekatan kuantitatif ini adalah untuk membuktikan dan mengembangkan teori dan hipotesis yang berkaitan dengan sesuatu yang terjadi atau objek tertentu (Creswell, 2018).

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah pre-eksperimental dengan model desain One-Group Pretest-Posttest yang merupakan rancangan dengan cara dilakukan pre test terlebih dahulu sebelum diberikan intervensi atau perlakuan kemudian setelah diberikan intervensi maka dilakukan post test. Desain ini dapat digambarkan seperti berikut :

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Pre-Test	Intervensi/Perlakuan	Post-Test
O ₁	X	O ₂

Sumber : Sugiyono, 2023

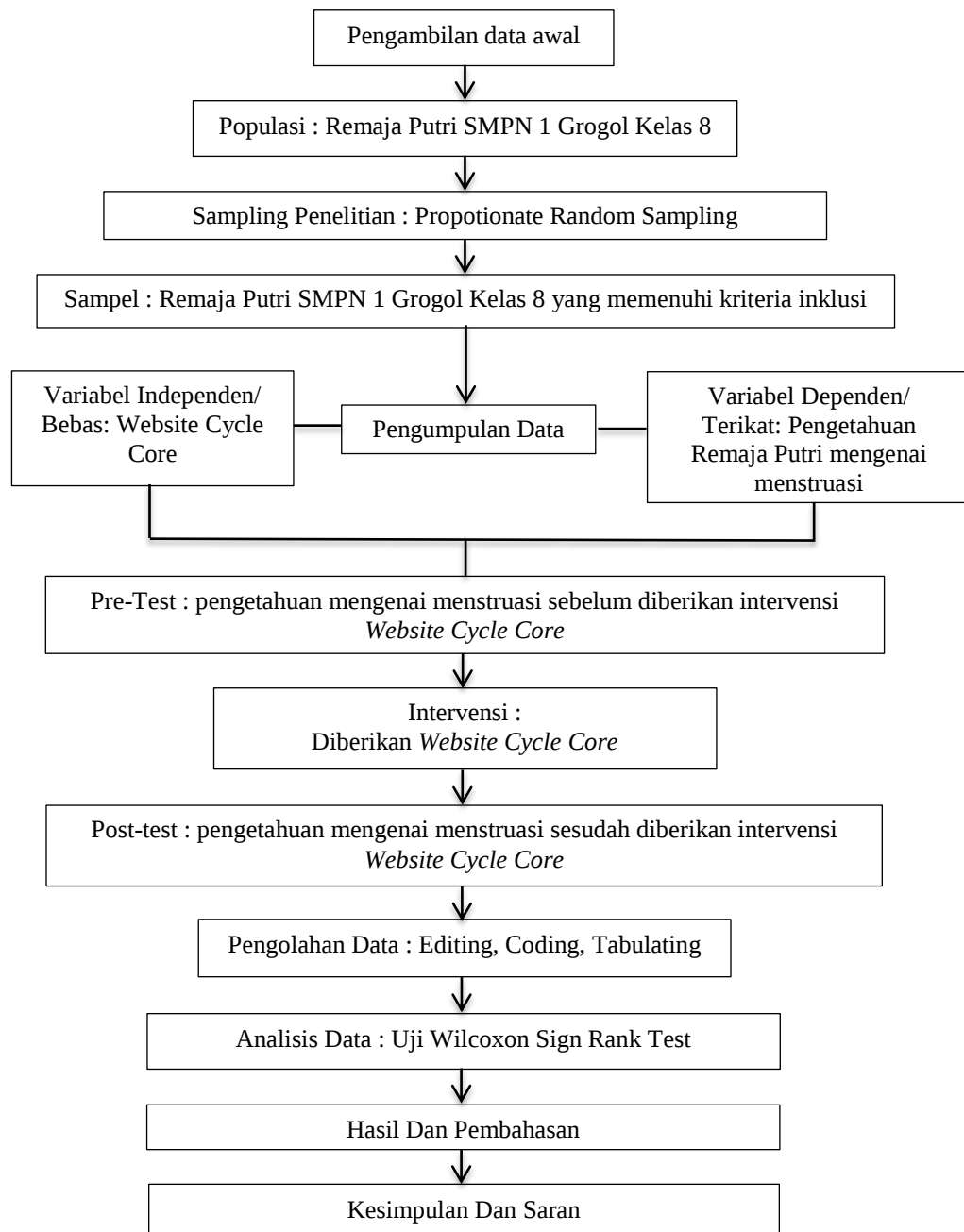
Keterangan :

O₁ : Observasi/penilaian pengetahuan sebelum diberikan website

X : Intervensi/pemberian media edukasi website

O₂ : Observasi/penilaian pengetahuan sesudah diberikan website

3.2 Kerangka Operasional



Gambar 3.1 skema kerangka operasional

3.3 Populasi, Sampel, dan Sampling

3.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan element yang akan dijadikan wilayah generalisasi. Elemen populasi adalah keseluruhan subyek yang akan diukur, yang merupakan unit yang diteliti (Sugiyono, 2023), sedangkan menurut Priadana (2021) dalam bukunya menyatakan bahwa Populasi adalah keseluruhan dari subjek penelitian. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa populasi merupakan objek penelitian secara keseluruhan, yang dapat mencakup semua makhluk hidup, benda, gejala, nilai tes, dan sebagainya, atau peristiwa sebagai sumber data untuk menunjukkan aspek penelitian tertentu. Selain itu, populasi penelitian dapat didefinisikan sebagai keseluruhan unit analisis yang karakteristiknya akan diperkirakan. Dalam penelitian ini populasi yang diambil adalah siswi SMP Negeri 1 Grogol kelas VIII sejumlah 150 siswi.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2024), Glenn D Israel (University Of Florida, 1992) menyatakan adanya pertimbangan untuk menentukan sampel dalam penelitian adalah the level of precision, the confidence level, dan the degree of variability.

Dalam penelitian ini sesuai sumber yang ditemukan peneliti yaitu menggunakan degree of variability dimana populasi dan variabilitasnya tinggi. Untuk pertimbangan sampel menggunakan degree of variability ini terdapat 2 jenis teknik penentuan jumlah sampel yaitu dengan populasi yang tidak diketahui (infinite) dan dengan populasi yang diketahui (finite) (Sugiyono, 2024). Selanjutnya penentuan perhitungan jumlah sampel untuk penelitian ini peneliti sudah mengetahui jumlah populasi dalam penelitian yang akan dilakukan peneliti, sehingga peneliti menghitung jumlah sampel dengan menggunakan rumus Slovin, yaitu sebagai berikut :

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

$$n = \frac{150}{1 + 150 (0,1)^2}$$

$$n = 150/2,5$$

$$n = 60$$

$$n = 60 \text{ responden}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel yang diperlukan

N = Jumlah Populasi

e = Tingkat kesalahan sampel (sampling error)

Dari perhitungan yang telah dihitung oleh peneliti, menunjukkan hasil sampel minimal untuk penelitian ini yaitu sebanyak 60 responden.

3.3.3 Sampling

Sampling adalah teknik untuk mengambil sampel dimana dapat dengan mengambil sebagian anggota dari populasi untuk perwakilan atau didapatkan besar total sampel hampir sama dengan besar populasi. Dalam penelitian ini cara pengambilan sampel dengan teknik propotionate random sampling, secara sederhana Proportionate Random Sampling adalah teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara proporsional dari setiap kelompok/kelas yang ada dalam populasi, sehingga sampel yang diambil dapat mewakili keseluruhan populasi secara seimbang (Sugiyono, 2023).

Untuk penghitungan proporsi sampel adalah dengan mengetahui populasi masing-masing kelas kemudian dihitung menggunakan rumus proportionate yaitu :

$$\text{Sampel per-kelas} = \frac{\text{populasi per kelas}}{\text{Populasi keseluruhan}} \times \text{sampel keseluruhan}$$

Untuk pembagian sampel pada masing-masing kelas secara adil dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.2 Proporsi Sampel

Kelas	Perhitungan Sampel	Total Sampel	Sampel yang Dibulatkan
8A	$15/150 \times 60$	6	6
8B	$15/150 \times 60$	6	6
8C	$12/150 \times 60$	4,8	5
8D	$15/150 \times 60$	6	6
8E	$12/150 \times 60$	4,8	5
8F	$15/150 \times 60$	6	6
8G	$15/150 \times 60$	6	6
8H	$12/150 \times 60$	4,8	5
8I	$15/150 \times 60$	6	6
8J	$22/150 \times 60$	8,8	9
Total sampel: 60			

Setelah mendapatkan jumlah sampel pada masing-masing kelas, selanjutnya peneliti *merandom* nama-nama yang telah peneliti dapatkan menggunakan excel sesuai dengan jumlah diatas guna untuk menjadi responden peneliti pada penelitian ini.

3.3.4 Kriteria Sampel

Adanya kriteria sampel ini sangat membantu peneliti untuk mengurangi bias (penyimpangan atau kesalahan) dari hasil penelitian, khususnya jika terdapat variabel – variabel yang ternyata mempunyai pengaruh terhadap variabel yang kita teliti. Kriteria sampel dapat dibedakan menjadi dua bagian yaitu kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

1. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau yang akan diteliti (Priadana, 2021). Dalam penelitian ini kriteria inklusi remaja perempuan yang ditetapkan peneliti dan sesuai dengan tujuan untuk menjadi subjek penelitian adalah siswa perempuan. Kriteria yang sesuai dengan ketetapan peneliti yaitu Siswi aktif SMP Negeri 1 Grogol yang bersedia menjadi responden dan dapat mengikuti prosedur penelitian, remaja perempuan kelas 8, sudah mengalami menstruasi, memiliki smartphone pribadi yang mendukung akses website dan bersedia untuk mengakses *Website Cycle Core*.

2. Kriteria Eksklusi

Subjek yang tidak memenuhi kriteria inklusi dikeluarkan dari penelitian karena alasan seperti mereka menolak untuk berpartisipasi dalam penelitian, memiliki hal-hal yang dapat mengganggu pengukuran, mengalami kesulitan

(atau ketidakmampuan) untuk melanjutkan penelitian, masalah etika, atau risiko yang tidak dapat diatasi oleh peneliti (Abdullah, 2022). Sehingga untuk kriteria eksklusi yang ditetapkan oleh peneliti adalah remaja perempuan yang berhalangan hadir sehingga tidak dapat mengikuti proses penelitian.

3.4 Variabel Penelitian

3.4.1 Variabel Independen

Variabel independen atau variabel bebas merupakan nilai yang mempengaruhi variabel lain agar dapat melihat dampak maupun pengaruhnya terhadap variabel lain. Pada penelitian ini variabel bebas atau independennya yaitu : *Website Cycle Core* - platform digital edukasi mengenai menstruasi.

3.4.2 Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan variabel terpengaruh dimana memiliki nilai yang ditentukan oleh variabel lain, dengan kata lain variabel ini diukur atau diamati dalam penelitian agar dapat dilihat ada tidaknya hubungan atau pengaruh dari variabel lain (variabel independen). Dalam penelitian ini variabel dependennya adalah : Tingkat Pengetahuan - kemampuan responden dapat dan mampu memahami konsep menstruasi dari *Website* yang telah digunakan.

3.5 Definisi Operasional

Tabel 3.3 Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Parameter	Alat ukur	Skala data	Skor	Kriteria
Independen : <i>Website Cycle Core</i>	Media belajar secara digital dengan tujuan memberikan informasi mengenai beberapa aspek penting menstruasi yang harus diketahui oleh remaja.	1. <i>Smartphone</i> pribadi yang dapat scan barcode dengan terakses oleh internet 2. <i>Website Cycle Core</i> diberikan sesudah <i>pre test</i> pada saat pertemuan dengan responden dalam satu tempat (aula SMPN 1 Grogol) 3. Penyampaian cara penggunaan <i>website cycle core</i> secara lisan dan peragaan selama 15 menit 4. Penyampaian kepada responden diberikan kesempatan untuk dapat membaca, mengingat, dan memahami isi pada media <i>website cycle core</i> tersebut dengan waktu selama 40 menit	W E B S I T E	-	-	-
Dependen : pengetahuan remaja tentang menstruasi	Berbagai hal yang diketahui oleh remaja putri mengenai menstruasi	Pengetahuan dinilai dengan diberikan kuisioner berupa 20 soal sebelum dan sesudah intervensi dengan waktu masing-masing 5-10 menit.	K U E S I O N E R	Skala Ordinal	Bobot jawaban benar/ sesuai kunci jawaban : 1 poin	Kriteria pengetahuan 1. Baik : 80% 100% 2. Cukup : 60%-79% 3. Kurang : <60% (I Ketut Swarjana, 2022)

3.6 Tempat dan Waktu

3.6.1 Tempat/Lokasi Penelitian

SMP Negeri 1 Grogol, Jl. Raya Gringging No.195,
Sumbergambi Kidul, Sonorejo, Kec. Grogol, Kabupaten Kediri,
Jawa Timur 64157

3.6.2 Waktu

Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan oleh
peneliti pada 7 Mei 2026.

3.7 Alat Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah langkah pertama dan paling penting dalam proses penelitian karena data adalah tujuan utama penelitian. Untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan benar-benar valid dan dapat diandalkan, teknik pengumpulan data yang paling tepat diperlukan. Namun, penggunaannya hanya dapat dilihat melalui angket, wawancara, pengamatan, ujian, dokumentasi, dan sebagainya. Bergantung pada masalah yang diteliti, peneliti dapat menggunakan satu atau lebih metode. Instrumen penelitian termasuk dalam metodologi dan sangat penting untuk kegiatan penelitian. penelitian karena instrumen penelitian digunakan untuk mengumpulkan, memeriksa, dan menyelidiki suatu masalah yang sedang diteliti. Dengan demikian, instrumen penelitian

digunakan untuk menemukan gejala penelitian untuk membuktikan atau menentang hipotesa tertentu.

Suatu instrumen yang baik tentu harus valid dan dapat diandalkan. Selain itu, instrumen yang baik harus diujicobakan. Selain itu, perhitungan tentang relevansi dan validitas instrumen harus dilakukan sesuai dengan standar penyusunan instrumen. dalam penelitian kuantitatif dikenal teknik pengumpulan data: angket (questionnaire), wawancara, dan dokumentasi. Untuk penelitian ini sendiri alat pengumpulan data nya berupa kuesioner.

3.7.1 Website Cycle Core

Website Cycle Core merupakan media dalam pengumpulan data penelitian ini yang telah dibuat dan dapat diakses oleh responden, digunakan dengan tujuan memberikan pengetahuan yang dapat nantinya akan dapat dianalisis oleh peneliti. Adapun contain dalam *Website* ini adalah hal-hal mengenai menstruasi mulai dari pengertian menstruasi, fase-fase dalam siklus menstruasi dan gangguan yang menjadi masalah pada siklus menstruasi. *Website* ini dapat diakses dimanapun dan kapanpun dengan menyimpan gambar berupa barcode yang nantinya hanya sekedar melakukan scan pada barcode *Website* tersebut.

3.7.2 Kuesioner

Untuk dapat mengumpulkan data dari aspek pengetahuan subjek penelitian, peneliti menyediakan kuisisioner sebagai alat

untuk pengumpulan data. Kuesioner adalah alat penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dari responden dan terdiri dari daftar pertanyaan yang disusun secara terstruktur. Jika informasi dalam kuesioner salah, hasil penelitian juga akan menjadi salah (Rifkhan, 2023).

Kuesioner tersebut tersedia 20 butir pertanyaan dengan pilihan jawaban hanya 2 yaitu jawaban benar dan salah yang sudah dilakukan uji validasi dan reliabilisasi dengan jawaban yang sesuai dengan kunci jawaban mendapatkan bobot sebesar 1 poin untuk jawaban yang tidak sesuai dengan kunci jawaban mendapatkan 0 poin, penilaian pengetahuan subjek penelitian yang dilakukan pada pre dan post penelitian.

3.8 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini yaitu yang pertama pemberian penjelasan sebelum penelitian atau PSP, untuk responden yang telah masuk pada kriteria inklusi dan bersedia untuk mengikuti semua prosedur penelitian ini akan dilakukan penandatanganan surat pernyataan yang dapat berlaku hingga waktu yang telah peneliti tentukan. Setelah responden penelitian ini dapat memahami PSP tersebut maka selanjutnya yaitu pemberian informed consent. Setelah responden penelitian memahami penjelasan yang diberikan dan setuju mengenai prosedur penelitian ini selanjutnya subjek akan melakukan pre-test dengan kuisisioner

yang telah peneliti sediakan berupa 20 soal multiple choice dengan diberikan pula skor pada tiap jawaban yang benar mendapatkan bobot 1 poin.

Kemudian dilakukan penjelasan mengenai *Website* kepada responden penelitian dengan memaparkan gambar berupa barcode yang kemudian untuk cara akses *Website* tersebut dengan scan barcode yang telah peneliti paparkan/bagikan. Kemudian selanjutnya masuk kedalam *Website* tersebut responden penelitian dapat mengakses informasi-informasi yang terkandung dalam *Website* tersebut untuk dapat dibaca dan dipahami.

Setelah *Website* dapat diakses dan responden penelitian telah membaca serta memahami maka peneliti melakukan evaluasi dengan memberikan lembaran kuisioner yang dapat diisi oleh responden penelitian untuk post-test dari intervensi yang telah peneliti berikan kepada responden dengan tujuan menilai tingkat pengetahuan dari responden penelitian.

3.9 Metode Pengolahan Data

3.9.1 Pengolahan Data

1. Editing

Editing merupakan pemeriksaan atau koreksi data yang telah dikumpulkan. Pengeditan ini dilakukan karena terdapat kemungkinan data yang masuk (raw data) tidak memenuhi

syarat atau tidak sesuai dengan kebutuhan. Pengeditan ini dilakukan bertujuan melengkapi kekurangan yang ada atau menghilangkan kesalahan yang terdapat pada data mentah. Apabila terdapat kekurangan dalam memasukkan data ini dapat dilakukan pengumpulan data kembali atau dapat dilakukan penyisipan data. Jika untuk kesalahan data dapat dilakukan dengan menghilangkan atau membuang data yang tidak memenuhi syarat untuk dianalisis.

Dalam hal penelitian ini, peneliti melihat kelengkapan data responden penelitian yang diharapkan dan diharuskan sesuai dengan media yang digunakan. Pada *Website Cycle Core* ini dinilai kelengkapannya dari segi informasi yang diberikan didalamnya dan cara akses *Website* itu sendiri. Kemudian pada instrumen penelitian yaitu kuisioner, peneliti mengecek untuk jumlah responden dan isian data yang telah ditentukan peneliti sesuai berdasar pada besar jumlah, kesesuaian pertanyaan dengan jawaban, serta hasil skor yang didapatkan.

2. Coding

Coding atau pengkodean data adalah pemberian kode-kode tertentu pada setiap masing-masing data termasuk memberikan kategori pada jenis data yang sama. Kode adalah

simbol tertentu baik berupa huruf maupun angka yang bertujuan untuk memberikan identitas data.

Penelitian ini menggunakan kode untuk mempermudah dalam pengelompokan jenis data :

- Responden

Responden 1 = R1

Responden 2 = R2, dan seterusnya

- Pengetahuan

Baik (80-100%) = 16-20

Cukup (60-79%) = 12-15

Kurang (<60%) = 0-11

3. Tabulating

Tabulating atau tabulasi data merupakan proses penempatan data dalam bentuk tabel dengan cara membuat tabel yang berisi data sesuai dengan kebutuhan analisis yang dapat meringkas semua data yang akan dianalisis.

Untuk penelitian ini peneliti menempatkan hasil data penelitian dalam bentuk tabel yang berisi hasil data pre post test penggunaan *Website Cycle Core* untuk memudahkan peneliti dalam analisis hasil data penelitian.

3.9.2 Analisis Data

Analisis data merupakan proses pemeriksaan, pembersihan, transformasi, dan pemodelan data untuk menemukan pemaknaan,

membuat kesimpulan, serta pembuatan suatu keputusan suatu metode penelitian yang digunakan. Terdapat 2 jenis dalam analisis data yaitu analisis data deskriptif dan analisis data inferensial.

a. Analisis Univariat

Analisis Univariat merupakan analisis yang memiliki tujuan menggambarkan karakteristik tiap variabel penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi, frekuensi, dan presentase dari tiap variabel (Riyanto, S., & Hatmawan, 2020).

$$P = f/N \times 100\%$$

Keterangan:

P = presentase yang dicari

f = frekuensi suatu kategori

N = jumlah keseluruhan responden

b. Analisis Bivariat

Apabila telah dilakukan analisa data univariat diatas, maka akan diketahui hasilnya berupa karakteristik atau distribusi setiap variabel dan ini dapat dilanjutkan dengan analisa bivariat. Analisa data bivariat ini dilakukan pada dua variabel yang diduga terdapat korelasi atau berkorelasi. Dalam penelitian ini analisis data bivariat dilakukan dari hasil uji statistik dengan melihat dari tujuan analisis penelitian yang dilakukan peneliti adalah komparasi yang memiliki dua sampel

berpasangan yakni peneliti membandingkan kelompok dengan subjek yang sama pada dua titik waktu yang berbeda (keadaan sebelum dilakukan intervensi dan keadaan setelah dilakukan intervensi). Selanjutnya dari dua sampel berpasangan tersebut dengan variabel yang diukur lebih dari satu kali pengukuran adalah ordinal, maka dilakukan uji statistika atau teknik analisis nya menggunakan Wilcoxon Signed Rank Test.

Pengujian Wilcoxon Signed-Rank dilakukan dengan melihat nilai p-value yang dihasilkan. Apabila p-value lebih kecil dari nilai α (0,05), maka H_a diterima, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara dua kondisi yang dibandingkan, dalam penelitian ini yaitu tingkat kecemasan dan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Sebaliknya, apabila p-value lebih besar atau sama dengan α (0,05), maka H_a ditolak, yang berarti tidak ditemukan perbedaan yang signifikan antara kedua kondisi tersebut (Sihotang, 2023).

Selain nilai p-value, uji Wilcoxon Signed-Rank juga menghasilkan nilai Z yang berfungsi untuk mengetahui arah perubahan data. Apabila nilai Z bertanda negatif, maka hal ini mengindikasikan bahwa nilai setelah intervensi lebih rendah dibandingkan sebelum intervensi, yang berarti terjadi penurunan. Sebaliknya, apabila nilai Z bertanda positif, maka

nilai setelah intervensi lebih tinggi dibandingkan sebelumnya, yang menunjukkan adanya peningkatan. Selanjutnya, untuk mengetahui besarnya pengaruh yang ditimbulkan oleh intervensi yang diberikan, dilakukan perhitungan nilai effect size (r) yang diperoleh dari nilai Z dan jumlah sampel (N). Effect size ini digunakan untuk mengukur besarnya kekuatan pengaruh dari perbedaan yang terjadi.

$$r = \frac{Z}{\sqrt{N}}$$

Keterangan :

r = effect size (besaran pengaruh)

Z = nilai statistik dari uji Wilcoxon

N = jumlah sampel (pasangan data)

Menurut pedoman Cohen, nilai absolut r dapat diinterpretasikan sebagai berikut :

$\geq 0,10$: lemah

$\geq 0,30$: sedang

$\geq 0,50$: besar

(Fiel Peres, 2026)

3.10 Etika Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, peneliti mengajukan izin pada Komisi Etik Penelitian dan telah mendapatkan persetujuan atau Ethical

Approval dari KEPK Poltekkes Kemenkes Malang dengan nomor DP.04.03/F.XIII.31/0422/2026.

Kemudian peneliti melakukan pengumpulan data yang telah dibuat dan menekankan pada masalah etika penelitian yang meliputi:

3.10.1 Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)

Sebelum penelitian dimulai, peneliti memberikan lembar persetujuan kepada calon responden. Lembar tersebut berisi penjelasan mengenai maksud dan tujuan penelitian, kemudian diisi serta ditandatangani oleh responden sebagai tanda kesediaan mereka untuk berpartisipasi. Jika responden menyetujui, maka tanda tangan diberikan sebagai bentuk persetujuan resmi. Lembar persetujuan yang sudah ditandatangani kemudian dikumpulkan dan disimpan oleh peneliti sebagai arsip sekaligus bukti pertanggungjawaban dalam pelaksanaan penelitian.

3.10.2 Tanpa Nama (*Anonymity*)

Dalam penelitian ini, peneliti harus menjaga etika dengan melindungi kerahasiaan partisipan. Setiap informasi yang diperoleh akan dijaga kerahasiaanya, baik terkait hasil penelitian maupun hal-hal lain bersifat pribadi, dan hanya akan disampaikan pada pihak tertentu yang berkaitan langsung dengan publikasi ilmiah. Prinsip anonim tetap dipenuhi dengan tidak mencantumkan nama responden, melainkan menggunakan kode khusus yang hanya diketahui oleh peneliti.

3.10.3 Kerahasiaan (*Confidentialy*)

Peneliti dapat memberikan jaminan kerahasiaan pada seubjek penelitian mengenai hasil dari penelitian, baik informasi maupun masalah lainnya yang diberikan oleh subjek penelitian. Peneliti menggunakan data responden hanya untuk kepentingan tugas akhir skripsi.