

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian non ekperimental dan desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain *Analitik Observasional* dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian *Cross Sectional* merupakan suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*point time approach*), setiap subjek penelitian hanya diobservasi sekali saja (Quraniati *et al.*, 2021). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan *smartphone addiction* dengan kualitas tidur pada siswa kelas XI di SMAN 3 Kota Batu.

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi adalah semua anggota kelompok manusia, binatang, peristiwa, atau benda yang tinggal bersama dalam suatu tempat secara terencana menjadi terikat kesimpulan dari hasil akhir suatu penelitian (Amin *et al.*, 2023). Dalam penelitian ini populasi adalah seluruh siswa kelas XI yang berjumlah 179 siswa di SMAN 3 Batu

4.2.2 Sampel

Sampel secara sederhana diartikan sebagai bagian dari populasi yang menjadi sumber data yang sebenarnya dalam suatu penelitian. Dengan kata lain, sampel adalah sebagian dari populasi untuk mewakili seluruh populasi (Amin *et al.*, 2023). Teknik penentuan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah purposive sampling dengan rumus G Power. Adapun kriteria inklusi dan kriteria eksklusi :

1. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan telah diteliti (Mustapa et al., 2023).

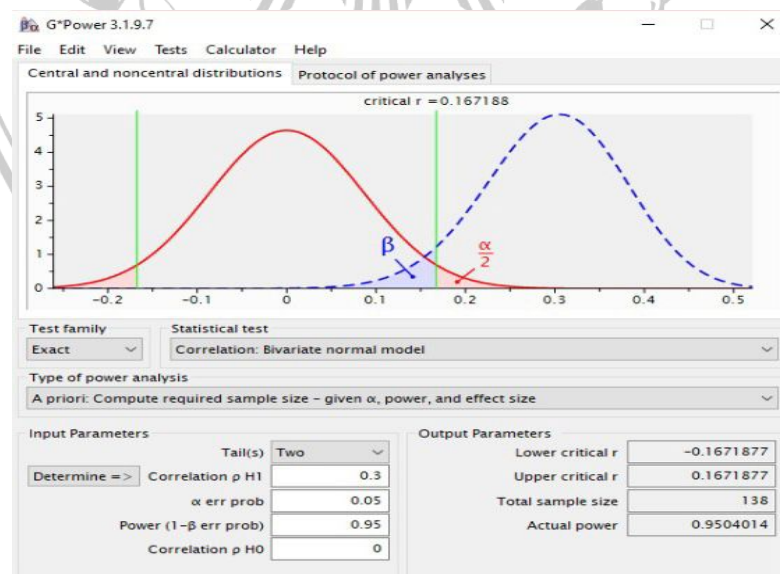
Dalam penelitian ini kriteria inklusinya adalah :

- a. Siswa kelas XI di SMAN 3 Kota Batu yang menggunakan smartphone lebih dari 120 menit/hari selama 3 kali dalam sehari.
- b. Siswa kelas XI di SMAN 3 Kota Batu yang memiliki *smartphone*
- c. Siswa kelas XI di SMAN 3 Kota Batu yang bersedia menjadi responden penelitian

2. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang tidak memenuhi kriteria inklusi karena berbagai sebab (Mustapa et al., 2023). Dalam penelitian ini kriteria eksklusinya adalah : Siswa kelas XI di SMAN 3 Kota Batu yang memakai *smartphone* untuk jualan online.

Perhitungan jumlah sampel menggunakan G Power 3.1.9.7 sebagai berikut :



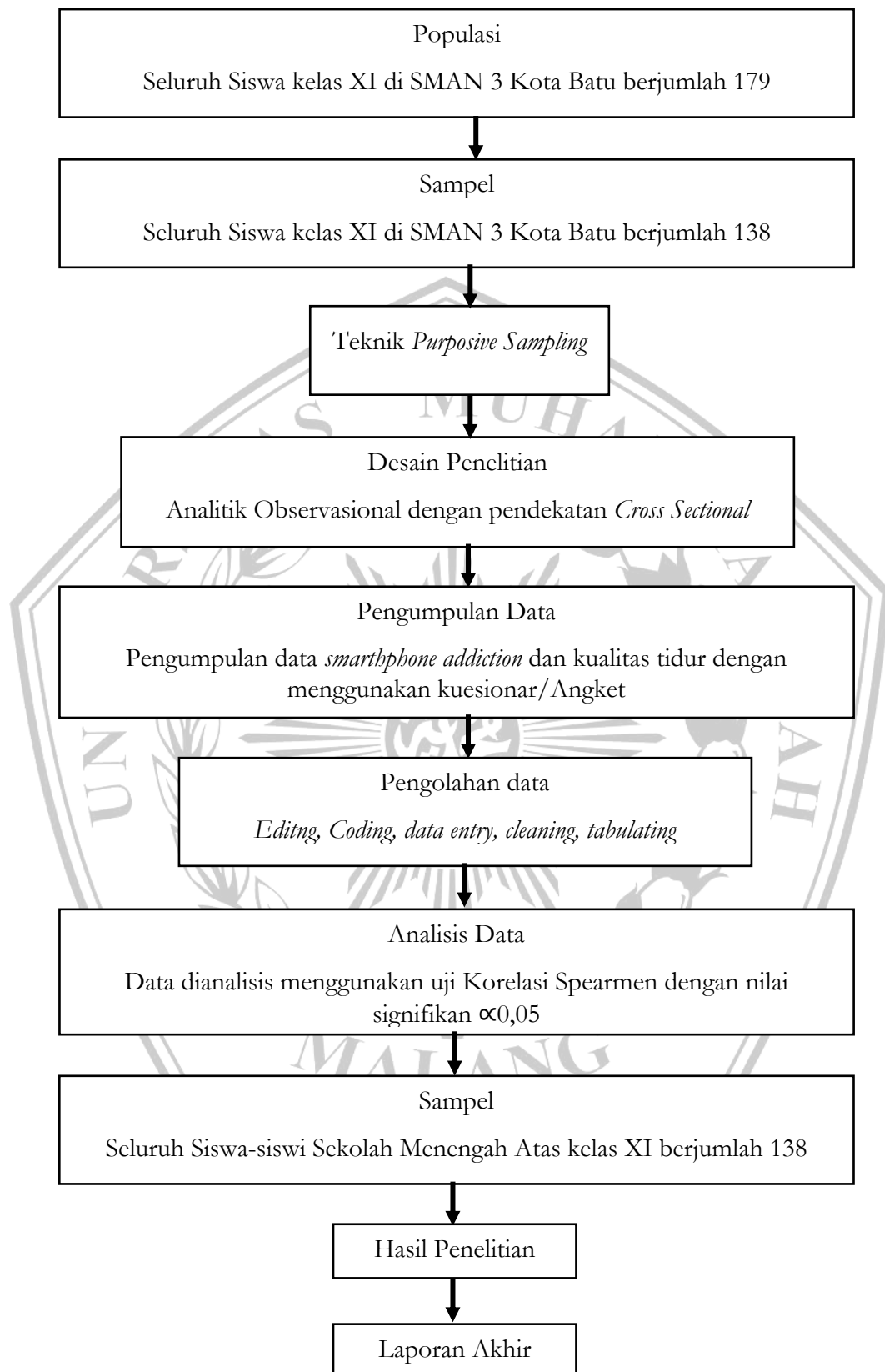
Gambar 4. 1 G.Power

Berdasarkan gambar 4.1 menunjukkan bahwa sampel dilakukan dengan menggunakan G Power dengan *correlation* ρ H1 sebesar 0.3, *alpha probability* 0.05 dengan *power* sebesar 0.95 dan *correlation* ρ H0 sebanyak 0 sehingga menghasilkan sampel minimal sebanyak 138.

4.3 Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan atau penarikan sampel (Amin *et al.*, 2023). Penarikan teknik sampling pada penelitian ini menggunakan *nonprobability sampling purposive sampling* yaitu teknik yang digunakan peneliti untuk menargetkan seorang individu dengan karakteristik minat suatu penelitian (Turner DP, 2020). Sampel ditentukan menggunakan teknik Purposive Sampling sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan dengan jumlah sampel sesuai perhitungan G Power sebesar 138 sampel.

4.4 Kerangka Kerja Penelitian

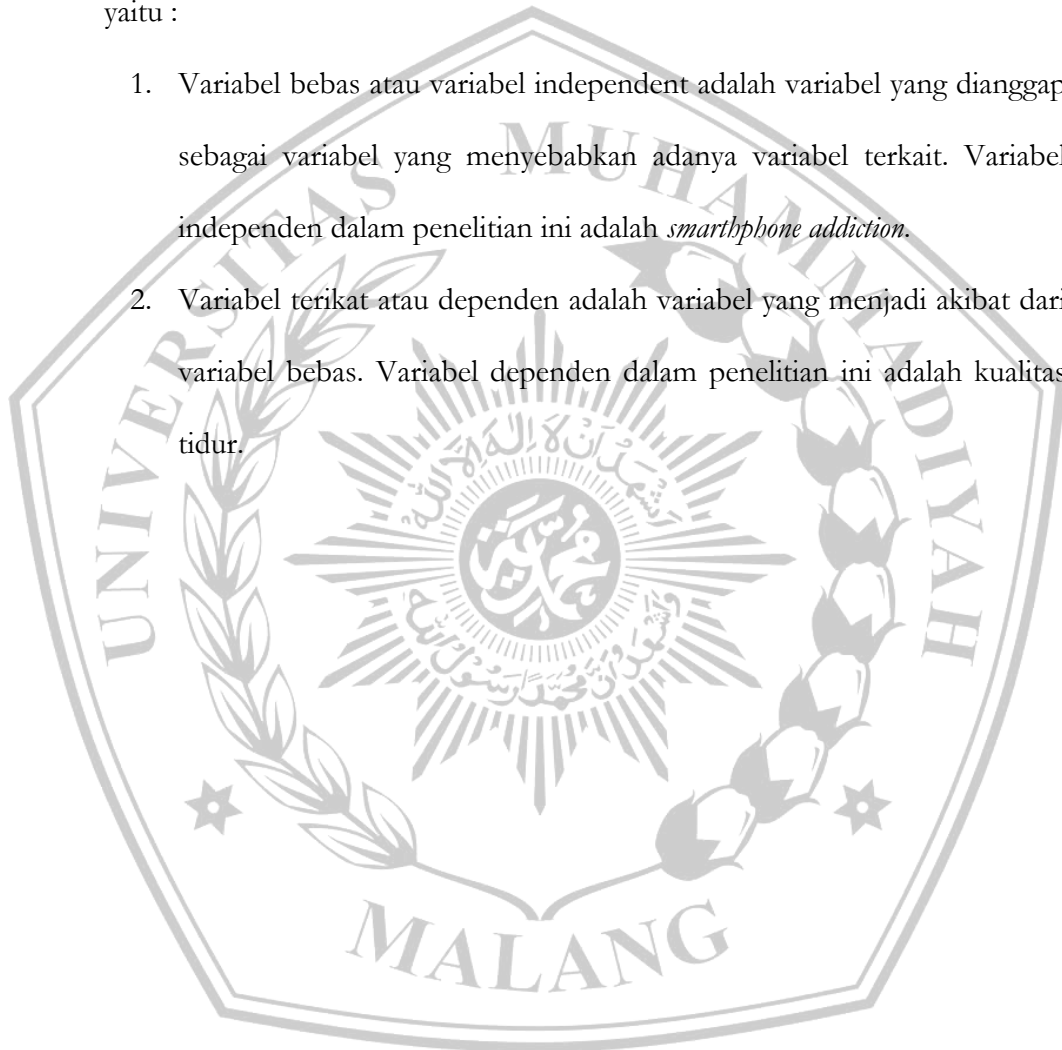


Gambar 4. 2 Kerangka Kerja

4.5 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan suatu objek, atau sifat, atau atribut atau nilai dari orang, atau kegiatan yang mempunyai bermacam-macam variasi antara satu dengan lainnya yang ditetapkan oleh peneliti dengan tujuan untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan (Purwanto, 2019). Dalam penelitian ini terdapat 2 variabel, yaitu :

1. Variabel bebas atau variabel independent adalah variabel yang dianggap sebagai variabel yang menyebabkan adanya variabel terkait. Variabel independen dalam penelitian ini adalah *smarthphone addiction*.
2. Variabel terikat atau dependen adalah variabel yang menjadi akibat dari variabel bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kualitas tidur.



4.6 Definisi Operasional

Tabel 4.6 Definisi Operasional *Smartphone Addiction* dan Kualitas

Tidur

Tabel 4. 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
<i>Smartphone Addiction</i>	Tingkat ketergantungan penggunaan <i>smartphone</i> yang disertai obsesi berlebihan dan menyebabkan gangguan aktivitas kehidupan sehari-hari	Angket kuesioner <i>Smartphone Addiction Scale Short Version</i> (SAS-SV). Kuesioner SAS-SV terdiri dari 10 pertanyaan. (Kwon <i>et al.</i> , 2013)	Kategori : Laki-laki 1. Skor ≥ 31 kategori tinggi 2. Skor < 31 kategori rendah Perempuan 1. Skor ≥ 33 katagori tinggi 2. Skor < 33 kategori rendah	Ordinal
Kualitas Tidur	Penilaian terhadap kualitas tidur yang subjektif, masa tidur, lama waktu tidur, habitual <i>sleep efficiency</i> , gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan gangguan tidur	Angket kuesioner <i>Pittsbrugh Sleep Quality Index</i> (PSQI) memiliki 7 komponen yaitu : 1. Kualitas tidur subjektif 2. Latensi tidur 3. Durasi tidur 4. Efisiensi tidur 5. Gangguan tidur 6. Penggunaan obat tidur 7. Aktivitas siang hari Daniel J. Buysse (1989)	Kategori : 1. Skor ≤ 5 kualitas tidur baik 2. Skor > 5 kualitas tidur buruk	Ordinal

4.7 Instrumen/Alat Pengumpulan Data

4.7.1 *Smartphone Addiction Scale-Short Version (SAS-SV)*

berisi informasi karakteristik responden, antara lain kode responden, umur, dan *Smartphone Addiction Scale Short Version (SAS-SV)* yang terdiri dari 10 pertanyaan beserta 6 skala likert yang dikembangkan dari kuesioner sebelumnya yakni SAS 31. SAS-SV dikembangkan oleh Kwon *et al.*, (2013). Pada anak laki-laki didapatkan nilai AUC 0,963 (0,888-1,000) dengan nilai *cut-off* terhitung 31, dengan nilai sensitivitas 0,867 dan nilai spesifisitas 0,893 untuk anak laki-laki. Sedangkan nilai AUC 0,947 (0,887-1,000), nilai *cut-off* terhitung 33, nilai sensitivitas 0,875 dan nilai spesififikasi 0,886 untuk anak perempuan (Kwon *et al.*, 2013). Studi yang dilakukan oleh Arthy *et al.*, (2019) diperoleh nilai cronbach alpha 0,740 dengan nilai *cut-off* terhitung ≥ 32 , nilai sensitifitas 0,974 dan nilai spesifitas 0,973 pada anak laki-laki. Pada anak perempuan nilai *cut-off* adalah ≥ 34 dengan nilai sensitivitas 0,910 dan nilai spesifisitas 0,974. Peneliti membagi kategori tingkat kecanduan smartphone menjadi dua yaitu : pada laki-laki rentan nilai ≥ 31 kategori tinggi dan < 31 kategori rendah. Sementara untuk perempuan ≥ 33 kategori tinggi dan < 33 kategori rendah (Arthy *et al.*, 2019).

4.7.2 *Pittsbrugh Sleep Quality Index (PSQI)*

The Pittsbrugh Sleep Quality Index (PSQI) dirancang oleh Daniel J. Buysse (1989), yang terdiri dari 7 komponen yaitu: kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi kebiasaan tidur, gangguan saat tidur, penggunaan obat tidur, disfungsi sehari-hari. Hasil uji validitas dan reabilitas terhadap kuesioner PSQI terjemahan Bahasa Indonesia yang dilakukan oleh Setyowati & hung (2021) didapatkan nilai *koefisien Alpha Cronbach* 0,72 yang

dapat diartikan kuesioner ini reliabel (karena *Alpha Cronbach* >0,6) dengan koefisien korelasi antara setiap dominan 0,36-0,56 yang mempunyai makna memenuhi taraf signifikan (nilai *r table* >0,444) $P < 0,05$. Peneliti membagi kategori kualitas tidur menjadi dua yaitu ≤ 5 kualitas tidur baik dan > 5 kualitas tidur buruk.

Tabel 4. 2 Kisi-kisi PSQI

Komponen	No item
Kualitas tidur subjektif	6
Latensi tidur	2 dan 5a
Durasi tidur	4
Efisiensi tidur	1,3,4
Rumus efisiensi tidur $\frac{\text{Jumlah jam tidur}}{\text{Jumlah jam ditempat tidur}} \times 100\%$	
Gangguan saat tidur	5b,5c,5d,5e,5f,5g,5h,5i,5j
Penggunaan obat tidur	7
Disfungsi sehari-hari	8 dan 9

4.8 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMAN 3 kota Batu pada tanggal 8 Januari 2025

4.9 Prosedur Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang akan digunakan ditetapkan sebagai berikut :

1. Persiapan
 - a. Setelah judul disetujui oleh pembimbing, peneliti mengajukan permohonan ijin ke bagian akademik untuk memperoleh surat ijin penelitian ke SMAN 3 Kota Batu.
 - b. Mengurus ijin untuk penelitian dari Universitas Muhammadiyah Malang, dan mengurus ijin penelitian di Dinas Pendidikan Kota Malang-Batu untuk selanjutnya diberikan kepada kepala Sekolah

SMAN 3 Kota Batu yang akan dilakukan penelitian pada tanggal 8 Januari 2025

- c. Melakukan uji etik KEPK FIKES dan kemudian penelitian ini telah disetujui oleh Komisi Etik dan penelitian Universitas Muhammadiyah Malang dengan nomor E.4.d/102/KEPK/FIKES-UMM/XI/2024
 - d. Mengirimkan surat ijin penelitian ke kepala sekolah di SMAN 3 Kota Batu
 - e. Kepala sekolah memberikan ijin penelitian, dilanjut mengurus proses penelitian ke wakil kepala sekolah (kurikulum), untuk mengkoordinasi penyebaran kuesionare ke kelas yang akan dituju, dengan wali kelas masing-masing.
2. Pelaksanaan
- a. Meminta ijin penelitian ke wali kelas.
 - b. Memperkenalkan diri dan menyampaikan tujuan penelitian dan membagikan kuesionare SAS-SV dan PSQI.
 - c. Kemudian peneliti memberikan penjelasan tentang tujuan, manfaat, dan prosedur dari penelitian ini kepada responden.
 - d. Peneliti mengawasi pengisian kuesionare dan responden mulai mengisi. Selanjutnya dilakukan pengolahan data.

4.10 Teknik Analisa Data

4.10.1 Teknik Pengolahan Data

Tahap ini dikumpulkan dengan kuesionare dan telah diisi oleh responden kemudian diolah dengan beberapa tahap :

1. *Editing*

Editing untuk mengoreksi data yang dikumpulkan dari responden baik berupa daftar pertanyaan (kuesioner) sebagai langkah sebelum data diolah. Peneliti melakukan pengecekan kelengkapan jawaban kuesioner dari informed consent, lembar kuesioner dan jawaban kuesioner terisi semua.

2. *Coding*

Coding merupakan kode pada pertanyaan (kuesioner) bentuk jawaban yang ada pada saat pengolahan dan analisis data menggunakan SPSS versi 22.0. Diberikan kode yaitu :

a. Variabel *smartphone Addiction*

Dari 10 pertanyaan diberikan kode: STS (Sangat Tidak Sesuai) = 1, TS (Tidak Sesuai) = 2, ATS (Agak Tidak Sesuai) = 3, AS (Agak Sesuai) = 4, S (Sesuai) = 5, SS (Sangat Sesuai) = 6.

b. Variabel kualitas tidur

7 komponen kualitas tidur diberikan skor kode apabila total skor ≤ 5 kualitas tidur baik = 1, skor ≥ 5 kualitas tidur buruk diberikan skor 2

c. Variabel jenis kelamin diberikan kode

1 = Perempuan

2 = laki-laki

d. Variabel penggunaan kipas angin/ac diberikan kode :

1 = menggunakan kipas angin/AC

2 = tidak menggunakan kipas angin/AC

e. Variabel penggunaan lampu saat tidur diberikan kode :

1 = menyalakan lampu saat tidur

2 = tidak menyalakan lampu saat tidur

3 = menggunakan lampu tidur saat tidur

3. *Data Entry*

Setelah semua data dan pengkodean sudah benar dan lengkap peneliti memasukkan data satu persatu kedalam program 22 *software Statistical Product and Service Solution (SPSS)* untuk kemudian dilanjutkan dengan pengolahan data.

4. *Cleaning*

peneliti melakukan pengecekan ulang data setelah memasukkannya ke program SPSS versi 22.0 untuk melihat adanya resiko kesalahan dalam input kode bilangan, kelengkapan data, variasi data dan konsistensi data.

5. *Analysis*

Peneliti melakukan analisis data yang sudah diinput.

4.10.2 Teknik Analisa Data

1. Analisa Univariat

Analisa univariat adalah Analisa data penelitian dengan menggunakan statistic deskriptif. Melalui univariat ini menjelaskan karakteristik secara umum menyajikan distribusi dan persentase masing-masing variable (Senjaya *et al.*, 2022). Variabel univariat dalam penelitian ini adalah biososiodemografi pasien seperti usia, jenis kelamin, jumlah *smartphone* yang dimiliki, intensitas waktu penggunaan *smartphone*, tujuan penggunaan *smartphone*, penggunaan lampu saat tidur, penggunaan pendingin ruangan. Data terkait kualitas tidur seperti *sleep latency*, durasi tidur, *sleep efficiency*, kualitas tidur responden, serta *smartphone addiction* disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase.

2. Analisis bivariat

Menggunakan tabel silang untuk menyoroti dan menganalisis perbedaan atau hubungan antara dua variabel (Senjaya *et al.*, 2022). Teknik analisa data pada penelitian menggunakan uji Korelasi Spearman dengan tingkat signifikan α 0,05 dengan bantuan *computer* menggunakan *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 22.0. Hasil dalam penelitian ini sudah memenuhi syarat penggunaan uji Spearman yaitu data yang diteliti merupakan data yang berskala ordinal, sumber data pada penelitian ini berasal dari subjek yang berbeda, serta hasil uji data pada penelitian sudah memenuhi korelasi koefisien dengan hasil -.181

4.11 Etika Penelitian

Sebelum memulai penelitian, peneliti mengajukan permintaan *Ethical Clearance* kepada Komisi Etik dan penelitian Universitas Muhammadiyah Malang dengan nomor E.4.d/102/KEPK/FIKES-UMM/XI/2024. Selanjutnya, peneliti akan meminta izin penelitian kepada Kepala SMAN 3 Kota Batu, kemudian menyampaikan inform consent dan informasi bahwa data dan kerahasiaan individu responden akan terjamin kerahasiannya oleh peneliti. Kerahasiaan nama responden (*anonymity*) dengan tidak mencantumkan nama responden pada lembar kuesioner dan data yang telah diperoleh dari responden juga dijamin kerahasiannya (*confidentiality*) dan hanya bisa diketahui oleh pihak-pihak yang berkepentingan dalam penelitian ini. Calon responden berhak menolak untuk mengisi kuesioner apabila tidak berkenan. Peneliti melakukan penelitian berdasarkan prosedur penelitian guna memperoleh hasil yang bermanfaat serta meminimalisir dampak yang merugikan.