

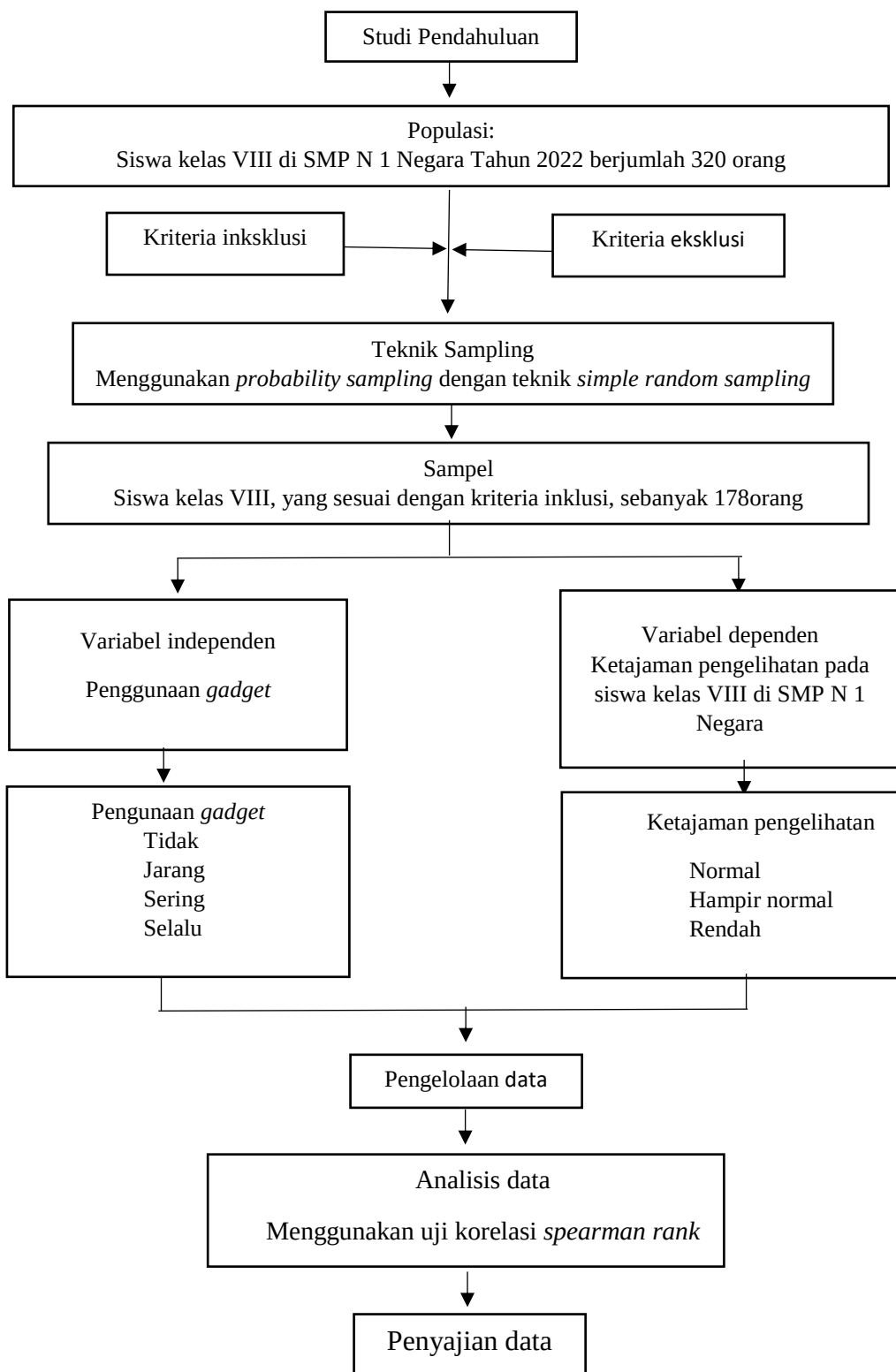
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *non-eksperimen* dengan rancangan penelitian *korelasional*, yaitu penelitian yang mengkaji hubungan antara variabel. Desain pada penelitian ini adalah *cross-sectional* yaitu jenis penelitian yang menekankan waktu pengukuran/observasi data variabel independen dan dependen hanya satu kali dinilai secara simultan pada satu saat sehingga tidak ada tindak lanjut (Nursalam, 2020) . Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan penggunaan *gadget* dengan ketajaman pengelihatannya pada siswa kelas VIII di SMP N 1 Negara.

B. Alur Penelitian



Gambar 1. Alur Penelitian Hubungan Penggunaan Gadget Saat Pandemi Covid-19 Dengan Ketajaman Pengelihatan Pada Siswa Kelas VIII di SMP N 1 Negara.

C. Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di SMP N 1 Negara. Penelitian akan dilaksanakan pada bulan Maret-April 2022.

D. Populasi dan Sample Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah subjek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2020). Penelitian ini menggunakan populasi terjangkau. Populasi terjangkau adalah populasi yang memenuhi kriteria penelitian dan biasanya dapat dijangkau oleh peneliti dari kelompoknya (Nursalam, 2020). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa sekolah menengah yang duduk di bangku kelas VIII di SMP N 1 Negara dengan jumlah populasi sebanyak 320 orang.

2. Sample Penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling (Nursalam, 2020). Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 178 orang, sesuai dengan teknik sampling serta memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

a. Kriteria inklusi

- 1) Siswa kelas VIII di SMP N 1 Negara
- 2) Siswa yang berumur 11 - 15 tahun
- 3) Siswa yang bersedia menjadi responden

- 4) Siswa yang memiliki aplikasi *whatsapp*
- b. Kriteria eksklusi
 - 1) Siswa yang tidak memiliki *smartphone*
 - 2) Siswa yang saat penelitian tidak memiliki kuota internet
 - 3) Siswa yang memiliki kelainan pada penglihatan

3. Jumlah dan besar sampel

Berikut ini adalah rumus yang dipakai dalam menentukan sampel (Nursalam, 2020) :

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

Keterangan:

n = besar sampel

N = Besar populasi

d = Tingkat signifikansi (d=0,05)

Maka:

$$n = \frac{320}{1 + 320(0,05)^2} = \frac{320}{1 + 0,8} = \frac{320}{1,8} = 177,7 = 178$$

Berdasarkan hasil perhitungan dengan rumus di atas, besar jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 178 sampel.

4. Teknik sampling

Teknik sampling dalam penelitian ini adalah teknik *probability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang memberi

peluang/kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel (Nursalam, 2020). Teknik *probability sampling* yang akan digunakan pada penelitian ini adalah *simple random sampling*. *Simple random sampling* adalah pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi (Nursalam, 2020). Pemilihan sampel dilakukan secara acak yang menggunakan sistem undi yang memenuhi kriteria inklusi. Untuk menentukan banyaknya siswa yang diambil sebagai sampel pada setiap kelas, peneliti pun menggunakan proporsional sampling. Proporsi sampel untuk tiap-tiap kelas dihitung dengan rumus :

$$n_i = N_i / N \times n$$

Keterangan:

n_i = Ukuran sampel yang harus diambil dari Stratum ke- i

N_i = Ukuran Stratum ke- i

N = Ukuran populasi

n = Ukuran sampel keseluruhan yang dialokasikan

(Riduwan, 2012 : 29)

Table 1

Distribusi Proporsi Sampel Pada Setiap Kelas VIII di SMP N 1 Negara

No	Kelas	Jumlah siswa (Ni)	Populasi (N)	Sampel (n)	$n_i = N_i / N \times n$	Pembulatan
1.	VIII A	32	320	178	17,8	18
2.	VIII B	32			17,8	18
3.	VIII C	32			17,8	18
4.	VIII D	32			17,8	18
5.	VIII E	32			17,8	18
6.	VIII F	32			17,8	18
7.	VIII G	32			17,8	18
8.	VIII H	32			17,8	18
9.	VIII I	32			17,8	18
10.	VIII J	32			17,8	18

Jadi peneliti mengambil 18 orang dari kelas VIII A-J yang sesuai dengan kriteria inklusi dengan menggunakan sistem undi.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder.

a. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh sendiri oleh peneliti dari hasil pengukuran, pengamatan, survei dan lain-lain

(Nursalam, 2020). Data primer yang dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu :

- 1) Identitas sampel meliputi no. responden, umur, kelas dan jenis kelamin.
- 2) Data mengenai penggunaan gadget di SMP N 1 Negara kelas VIII dengan menggunakan kusioner yang akan dikirim melalui aplikasi *WhatsApp*.
- 3) Data mengenai ketajaman pengelihatn siswa kelas VIII di SMP N 1 Negara dengan menggunakan kusioner yang akan dikirim melalui aplikasi *WhatsApp*.

b. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari dokumen yang ada pada suatu lembaga atau orang lain (Nursalam, 2020b). Data sekunder yang dikumpulkan pada penelitian ini meliputi gambaran umum SMP N 1 Negara dan jumlah siswa di SMP N 1 Negara yang masih bersekolah.

2. Cara pengumpulan data

Pengumpulan data adalah proses pendekatan kepada subyek dan proses pengumpulan karakteristik subyek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2020). Jenis sumber data ada dua yaitu data primer meliputi data yang diperoleh langsung atau dengan kuesioner, dan juga data sekunder data yang diperoleh secara tidak langsung atau bisa dari sumber data, yang dijawab langsung oleh responden dengan

menggunakan *google form* melalui *group whatsapp*. Penelitian ini mengambil data dengan cara:

- a. Mengajukan ijin penelitian kepada Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar melalui bidang pendidikan Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar.
- b. Mengajukan surat permohonan ijin melakukan penelitian ke Badan Perizinan dan Penanaman Modal Provinsi Bali.
- c. Mengajukan surat ijin penelitian ke Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Pemerintahan Kabupaten Negara.
- d. Mengajukan surat ijin penelitian ke Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Kabupaten Negara
- e. Melakukan pendekatan secara formal kepada Kepala sekolah SMP N 1 Negara dengan menyerahkan surat permohonan ijin penelitian di SMP N 1 Negara.
- f. Mengumpulkan data sekunder yaitu gambaran umum dan jumlah siswa di SMP N 1 Negara.
- g. Melakukan pemilihan sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.
- h. Peneliti melakukan pendekatan secara informal kepada wali kelas melalui aplikasi *whatsapp*. Meminta bantuan wali kelas untuk mengirim *link grup whastapp* yang di buat peneliti, kemudian responden yang akan diteliti masuk kedalam *grup whatsapp*.
- i. Peneliti melakukan pendekatan secara informal kepada responden yang diteliti melalui *grup whastapp*, kemudian memberikan

penjelasan mengenai tujuan, cara pengisian kuesioner serta memberikan lembar persetujuan dan jika responden bersedia untuk diteliti maka akan menandatangani lembar persetujuan dalam bentuk online menggunakan *zoho form* dengan cara mengirimkan lembar persetujuan terlebih dahulu kemudian mengirimkan link tanda tangan menggunakan *google form*, yang akan dikirim ke *grup whatsapp* dan jika responden menolak untuk diteliti maka peneliti tidak akan memaksa dan menghormati haknya.

- j. Responden yang bersedia dan sudah menandatangani lembar persetujuan, kemudian diberikan kuesioner tentang frekuensi dan durasi penggunaan *gadget* di SMP N 1 Negara, menggunakan *google form* melalui *grup whatsapp*.
- k. Melakukan pengecekan kelengkapan data yang telah diisi dalam kuesioner yang menggunakan *google form*.
- l. Melakukan pengukuran visus dengan menggunakan *Snellen chard* yang dilakukan oleh peneliti secara offline (tatap muka), dengan menerapkan protokol kesehatan.
- m. Mengolah data yang telah diperoleh dari pengisian kuesioner yang menggunakan *google form* pada lembar rekapitulasi (master table) dan kemudian dilakukan analisis data.

3. Instrument Pengumpulan Data

Instrumen penelitian yaitu alat-alat yang digunakan untuk mengumpulkan data (Notoadmodjo, 2019). Instrumen yang dipakai dalam penelitian ini yaitu kuesioner penggunaan gadget dan ketajaman

penglihatan, sebelum dibagikan kepada responden terlebih dulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas.

a. Kuisioner

Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui (Arikunto, 2010). Kuesioner dibagi menjadi 2 bagian yaitu :

- 1) Bagian A berisi data demografi responden meliputi: jenis kelamin, umur, menggunakan kacamata, memiliki kelainan refraksi dan jenis gadget yang dipakai.
- 2) Bagian B berisi pertanyaan tentang frekuensi dan durasi penggunaan gadget.

b. Lembar Observasi

Observasi adalah salah satu teknik pengumpulan data dimana peneliti mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap objek yang diteliti . Observasi pada penelitian ini, yaitu:

- 1) Lembar pemeriksaan visus, setelah dilakukan pengukuran ketajaman penglihatan pada mata responden dengan menggunakan *snellen chart*.

c. *Snellen Chart*

Snellen chart digunakan untuk mengetahui ketajaman penglihatan pada mata responden. Mata normal mempunyai tajam penglihatan 6/6. Untuk menggunakan snellen chart, responden

didudukan jarak 6 meter dari snellen chart. Kemudian snellen chart digantungkan sejajar atau lebih tinggi dari mata responden. Pemeriksaan dimulai pada mata kanan terlebih dahulu, mata kiri ditutup. Responden disuruh membaca huruf snellen dari paling atas ke bawah. Hasil pemeriksaan dicatat, kemudian diulangi untuk mata sebelahnya. Mata normal dapat melihat pada jarak 6 meter baris ke 6 dengan jelas.

1) Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

a) Uji Validasi

Validitas adalah ketepatan pengukuran suatu instrumen dalam mengukur apa yang seharusnya diukur (Nursalam, 2020). Hasil r hitung dibandingkan dengan r tabel dimana $df=n-2$ dengan sig 5%. Jika $r \text{ tabel} < r \text{ hitung}$ maka valid. Uji validitas menggunakan teknik korelasi *product moment* (Sugiyono, 2019). Jumlah responden yang akan digunakan dalam uji validitas yaitu 30 orang

Untuk melakukan uji validitas kuesioner frekuensi dan durasi penggunaan gadget, akan dilakukan di SMP N 2 Negara. Hasil uji validitas kuesioner frekuensi penggunaan *gadget* dan kusioner durasi penggunaan *gadget*, dimana $df = 28$ dengan sig 5% diperoleh $r \text{ tabel}$ yaitu 0,374. Berdasarkan hasil banding r hitung dengan $r \text{ tabel}$, didapatkan 15 pertanyaan dinyatakan valid pada kuisoner frekuensi dan durangi penggunaan *gadget*. Hasil uji validitas pada penelitian ini dapat dilihat pada lampiran

b) Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah kesamaan hasil pengukuran atau pengamatan bila fakta atau kenyataan hidup dapat diukur atau diamati berkali-kali dalam waktu yang berlainan (Nursalam, 2020). Reliabilitas adalah ketepatan, ketelitian, atau keakuratan yang ditunjukkan oleh instrument pengukuran. Metode yang digunakan untuk mengukur reliabilitas dalam penelitian ini adalah metode statistik dengan rumus *alpha cronbach* dan nilai koefisien reliabilitas nilai $r \geq$ sebesar 0,60 (Sugiyono, 2019). Jumlah responden yang akan digunakan dalam uji reliabilitas yaitu 30 orang.

Untuk melakukan uji reliabilitas kuesioner frekuensi dan durasi penggunaan gadget, akan dilakukan di SMP N 2 Negara. Hasil uji reliabilitas kuesioner frekuensi dan durasi penggunaan gadget 0,941. Uji reliabilitas kuisoner pada penelitian ini lebih dari 0,60 maka dapat disimpulkan bahwa kuisoner dalam penelitian ini reliabel. Hasil uji reliabelitas pada penelitian ini dapat di lihat pada lampiran

A. Pengolahan Data dan Analisa Data

1. Pengolahan data

Pengolahan data adalah salah satu rangkaian kegiatan penelitian setelah pengumpulan data. Adapun langkah-langkah pengolahan data yang dilakukan sebagai berikut (Rinaldi Faisal & Mujianto, 2017):

a. *Editing*

Editing atau penyuntingan data adalah tahapan dimana data yang sudah dikumpulkan dari hasil pengisian kuesioner disunting kelengkapan jawabannya. *Editing* dilakukan untuk memeriksa ulang kelengkapan pengisian formulir kuesioner meliputi data demografi responden dan jawaban di masing-masing pertanyaan pada kuesioner frekuensi dan durasi penggunaan *gadget*.

b. *Coding*

Coding merubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka/bilangan. Peneliti memberi kode pada setiap responden untuk memudahkan dalam pengolahan data dan analisa data. Penelitian ini, kode pada masing-masing variabel yaitu variabel frekuensi dan durasi penggunaan *gadget* kode : tidak (0), jarang (2-3 jam) (1), sering (3-4 jam) (2), selalu (>4 jam) (3), variabel ketajaman pengelihatn diberikan kode: normal (1), hampir normal (2), rendah (3), jenis kelamin diberikan kode: laki – laki (1) dan perempuan (2), kelas diberikan kode dan VIII(1).

c. *Prosesing*

Semua isian kuesioner terisi penuh dan benar, dan juga sudah melewati coding, maka langkah selanjutnya adalah memproses data agar dapat dianalisis. Pemrosesan data dilakukan dengan cara mengentry data dari kuesioner dengan menggunakan program komputer.

d. *Cleaning*

Cleaning (pembersihan data) adalah kegiatan pengecekan kembali data yang sudah dientry apakah ada kesalahan atau tidak. Kesalahan tersebut dimungkinkan terjadi pada saat kita mengentry ke komputer.

2. **Analisa Data**

Analisis data adalah suatu proses atau analisa yang dilakukan secara sistematis terhadap data yang telah dikumpulkan dengan tujuan supaya data trend dan relationship bisa dideteksi (Nursalam, 2020).

a. Analisis univariat

Analisis univariat adalah analisis yang menggambarkan tiap variabel dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi, pada umumnya analisa ini menghasilkan distribusi frekuensi dan dijabarkan persentase dari masing-masing variabel (Nursalam, 2020). Dalam penelitian ini analisi univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik meliputi usia, jenis kelamin, frekuensi dan durasi penggunaan *gadget smartphone* serta ketajaman penglihatan.

Rumus analisis uni variat sebagai berikut (Arikunto, 2013):

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

Keterangan:

P- Presentase kategori

F- Prekuensi kategori

N- Jumlah responden

Hasil presentase setiap kategori dideskripsikan dengan menggunakan kategori sebagai berikut (Arikunto, 2013):

0% : Tidak seorang pun

1-25% : Sebagian kecil

26-49% :Hampir setengahnya

50% : Setengahnya

51-74% : Sebagian besar

75-99% :Hampir seluruhnya

100% : Seluruhnya

Katagori ketajaman Penlihatan :

Table 2

Ketajaman Penglihatan Normal

Sistem desimal	Snellen jarak 6 meter	Snellen jarak 20 kaki	Efisiensi penglihatan
2.0	6/3	20/10	
1.33	6/5	20/15	100%
1.0	6/6	20/20	100%
0.8	6/7.5	20/25	95%

(Ilyas, 2015)

Tabel 3

Ketajaman Penglihatan Hampir Normal

Sistem desimal	Snellen jarak 6 meter	Snellen jarak 20 kaki	Efisiensi penglihatan
0.7	6/9	20/30	95%
0.6	5/9	15/25	
0.5	6/12	20/40	85%
0.4	6/15	20/50	75%
0.33	6/18	20/60	
0.285	6/21	20/70	

(Ilyas, 2015)

b. Analisis Bivariat

Analisa bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoadmodjo, 2020). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan penggunaan. Analisis bivariat dalam penelitian ini untuk mengetahui apakah ada hubungan penggunaan *gadget* dengan ketajaman penglihatan pada siswa. Penelitian ini uji normalitas tidak dilakukan karena data pada penelitian ini menggunakan skala ordinal yang bersifat non parametrik, sehingga penelitian ini langsung menggunakan uji korelasi *spearman rank* (Sugiyono, 2019). Analisis data dibantu dengan menggunakan program komputer. Pengambilan keputusan didasarkan pada nilai p (probability/probabilitas), jika nilai $p < \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat hubungan yang bermakna antara durasi dan frekuensi penggunaan *gadget* dengan ketajaman penglihatan sedangkan jika nilai $p > \alpha$ (0,05) maka H_0 diterima dan H_a ditolak,

artinya tidak ada hubungan yang bermakna antara durasi dan frekuensi penggunaan gadget dengan ketajaman penglihatan (Sugiyono, 2019).

B. Etika Penelitian

Pada penelitian ilmu keperawatan, subjek yang digunakan adalah manusia, maka penelitian harus memahami prinsip-prinsip etika penelitian (Masturoh & Anggita, 2018). :

1. *Informed Consent* (lembar persetujuan)

Sebelum melakukan penelitian, peneliti memberikan penjelasan dan tujuan secara jelas kepada responden tentang penelitian yang akan dilakukan . Jika responden setuju maka diminta untuk mengisi lembar persetujuan dan menandatangani, dan sebaliknya jika responden tidak bersedia, maka peneliti tetap menghormati hak-hak responden.

2. Menghormati atau Menghargai Subjek (Respect For Person)

Menghormati responden memiliki kebebasan untuk memilih rencana kehidupan dan cara bermoral mereka sendiri. Peneliti memberikan responden kebebasan untuk memilih ingin menjadi responden atau tidak. Peneliti tidak memaksa calon responden yang tidak bersedia menjadi responden.

3. Beneficence dan Non Maleficence

Penelitian diharapkan dapat menghasilkan manfaat yang sebesar-besarnya dan mengurangi kerugian atau risiko bagi subjek penelitian, oleh karenanya desain penelitian harus memperhatikan keselamatan dan

kesehatan dari subjek peneliti. Penelitian harus mengurangi kerugian atau risiko bagi subjek penelitian. Peneliti harus memperkirakan kemungkinan-kemungkinan apa yang akan terjadi dalam penelitian sehingga dapat mencegah risiko yang membahayakan bagi subjek penelitian. Penelitian ini memberikan manfaat mengenai penggunaan gadget saat pandemi covid-19 apakah terdapat hubungannya dengan ketajaman pengelihatannya melalui pengisian kuesioner. Penelitian ini juga tidak berbahaya karena responden hanya akan diberikan kuesioner untuk diisi sesuai dengan pilihan responden.

4. Keadilan (*Justice*)

Keadilan dalam hal ini adalah tidak membedakan subjek. Perlu diperhatikan bahwa penelitian seimbang antara manfaat dan risikonya. Risiko yang dihadapi sesuai dengan pengertian sehat, yang mencakup: fisik, mental, dan sosial. Peneliti menyamakan setiap perlakuan yang diberikan kepada setiap responden tanpa memandang suku, agama, ras dan status sosial ekonomi.

5. Confidentiality/kerahasiaan

Kerahasiaan adalah prinsip etika dasar yang menjamin kemandirian responden. Masalah ini adalah masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Kerahasiaan responden dalam penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan kode reponden bukan nama asli responden.