

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian menggambarkan kerangka kerja untuk mengumpulkan data dan analisa data untuk mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan dan sebagai panutan dalam proses penelitian (Swarjana, 2015). Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian analitik korelasi. Penelitian analatik korelasi adalah penelitian yang menekankan adanya hubungan anantara satu variabel dengan variabel lainnya (Swarjana, 2015).

Jenis model pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross-sectional*. Penelitian *cross-sectional* adalah penelitian yang mendesain pengumpulan yang dilakukan pada satu titik waktu (*at one the point*) dimana fenomena yang diteliti selama satu periode pengumpulan data (Swarjana, 2015).

3.2 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

3.2.1 Populasi

Populasi penelitian adalah keseluruhan objek yang akan dijadikan sebagai sumber data penelitian (Kusumawati, 2015). Populasi pada penelitian ini adalah siswa-siswi kelas 4 SDN 1 Purwodadi yang berjumlah 31 anak.

3.2.2 Sampel dan Teknik Sampling

Sampel merupakan sebagian dari jumlah yang dimiliki oleh sebuah populasi (P. Sugiyono, 2017). Teknik sampling yang akan digunakan pada penelitian ini menggunakan total sampling dimana jumlah sampel sama dengan jumlah populasi, dengan jumlah populasi pada penelitian ini kurang dari 100 orang (Sugiyono, 2013). Maka sampel yang akan diambil dalam penelitian ini sama dengan jumlah populasi yaitu 31 anak siswa-siswi SDN 1 Purwodadi.

3.2.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

a. Kriteria Inklusi:

- 1) Bersedia menjadi responden
- 2) Murid kelas 4 SD
- 3) Anak yang menggunakan *smartphone*
- 4) Siswa hadir pada saat dilakukan penelitian

b. Kriteria Eksklusi:

- 1) Memiliki kelainan mata bawaan
- 2) Diagnosa lain yang mengganggu penglihatan

3.3 Variabel Penelitian atau Fokus Studi

Variabel penelitian adalah suatu fasilitas untuk pengukuran dan atau manipulasi penelitian. Terdapat 2 bentuk variabel yaitu:

3.3.1 Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel bebas adalah variabel independen atau variabel yang mempengaruhi variabel lain, variabel bebas merupakan penyebab perubahan variabel lain (Syafriada, 2022). Variabel bebas pada penelitian ini yaitu penggunaan *smartphone*.

3.3.2 Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Variabel terikat adalah variabel dependen atau variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas, variabel terikat merupakan akibat dari variabel bebas (Syafriada, 2022). Variabel terikat pada penelitian ini yaitu ketajaman penglihatan.

3.4 Definisi operasional variabel atau definisi operasional

Definisi operasional variabel merupakan batasan dan cara pengukuran variabel yang akan diteliti. Definisi operasional variabel disusun dalam bentuk matrik, yang terdiri dari nama variabel, deskripsi operasional, alat ukur, hasil ukur dan skala ukur yang digunakan (nominal, ordinal, interval dan rasio) (Ulfa, 2021). Definisi operasional pada penelitian ini disajikan pada tabel berikut :

Tabel 3.4 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat ukur	Skala	Skor/kode
Variabel independen : Penggunaan <i>smartphone</i>	Pemakaian perangkat alat canggih yang di dalamnya terdapat berbagai aplikasi.	1. Lama penggunaan <i>smartphone</i> 2. Jarak pandang penggunaan <i>smartphone</i>	Kuesioner	Rasio	1. Penggunaan <i>smartphone</i> yang baik jika jarak penggunaan <i>smartphone</i> dengan mata > 30cm, dengan durasi pemakaian < 4 jam/hari (diberikan kode 1) 2. Penggunaan <i>smartphone</i> yang kurang baik jika hanya memenuhi satu kriteria penggunaan normal (diberikan kode 2) 3. Penggunaan <i>smartphone</i> yang tidak baik jika jarak penggunaan <i>smartphone</i> dengan mata <30cm, dengan durasi pemakaian > 4 jam/hari (diberikan kode 3)
Variabel dependen : Ketajaman penglihatan	Kemampuan mata dalam membedakan bagian-bagian yang sangat spesifik baik objek atau suatu permukaan. Objek : pengukuran visus <i>snellen chart</i>	Nilai visus menggunakan <i>Snellen Chart</i> jarak 6 meter	Observasi	Rasio	1. Normal : 6/6 2. Menurun : 6/9-6/60

3.5 Instrumen penelitian

1. Instrumen penggunaan *smartphone*

Instrumen penelitian yang digunakan pada variabel penggunaan *smartphone* adalah menggunakan observasi dan kuesioner. Pada kuesioner penggunaan *smartphone* menggunakan kuesioner tertutup, yang artinya responden hanya perlu menjawab dari pilihan jawaban dengan memberikan tanda centang pada tempat yang sudah disediakan di kolom jawaban.

2. Instrumen ketajaman penglihatan

Instrumen penelitian yang digunakan pada variabel ketajaman penglihatan adalah observasi dengan media *snellen chart*.

3.6 Metode pengumpulan data

3.6.1 Cara Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner (*questionnaires*) dan observasi menggunakan media *snellen chart*. Kuesioner merupakan sebuah lembar yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang telah ditentukan sehingga dapat digunakan untuk mengumpulkan informasi atau data dari seseorang sebagai bagian dari sebuah *survey* (Swarjana, 2015). Kuesioner dalam penelitian ini akan dibuat dengan media kertas atau lembaran dan akan dibagikan secara langsung pada saat penelitian yang diisi sendiri oleh responden. Responden diberikan informasi mengenai maksud dan tujuan dari penelitian yang dilakukan. Responden yang memahami informasi dan penelitian, selanjutnya mengisi lembar persetujuan terlebih dahulu dan selanjutnya mengisi kuesioner.

3.6.2 Prosedur Pengambilan Data

Dalam melakukan penelitian, tahapan yang digunakan sebagai berikut :

1. Mengurus surat izin penelitian dari Institut Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.
2. Mengajukan izin penelitian kepada Sekolah Dasar Negeri 1 Purwodadi.
3. Menjelaskan kepada calon responden tentang penelitian yang akan dilakukan dan juga cara pengisian kuesioner.
4. Setelah calon responden telah mengetahui informasi penelitian, apabila calon responden bersedia menjadi responden di persilahkan untuk

menandatangani *informed consent* atau lembar persetujuan.

5. Responden mengisi lembar kuesioner dan setelah itu peneliti melakukan observasi terhadap ketajaman nilai visus responden.
6. Setelah data yang dibutuhkan terkumpul peneliti melakukan tabulasi dan yang terakhir penyusunan laporan hasil penelitian.

3.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

SDN 1 Purwodadi, Jalan Raya Surabaya Malang Kec.

Purwodadi, Pasuruan, Jawa Timur 67163.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 26 Februari hingga 15 Juli 2024.

3.8 Analisa Data dan Penyajian Data

3.8.1 Analisa Data

1. Univariat

Analisis univariat merujuk pada analisis statistik yang digunakan untuk mengukur dan menggambarkan satu variabel secara independen. Teknik analisis univariat digunakan untuk memberikan gambaran tentang distribusi frekuensi dari satu variabel (Nasution et al., 2022). Dalam penelitian ini, peneliti mendeskripsikan karakteristik usia, jenis kelamin, dan penggunaan *smartphone*.

Data yang diperoleh dari responden dapat diolah menggunakan analisis presentase dengan rumus berikut :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

P = Presentase

F = Frekuensi Responden

N = Jumlah Responden

Menurut Arikunto (2013) ketentuan dalam interpretasi data pada hasil penelitian diberi indikator sebagai berikut :

100 % : Seluruhnya

76-99% : Hampir seluruhnya

51-75% : Sebagian besar

50% : Setengahnya

26-49% : Hampir Setengahnya

1-25% : Sebagian kecil

0% : Tidak satupun

2. Bivariat

Analisis bivariat mempertimbangkan sifat-sifat dua variabel dalam hubungan satu sama lain, sehingga dapat ditarik kesimpulan (Hardani, dkk 2020). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan penggunaan. Analisis bivariat dalam penelitian ini untuk mengetahui apakah ada hubungan penggunaan *smartphone* dengan ketajaman nilai visus mata pada anak sekolah dasar. Pada penelitian ini menggunakan uji korelasi produk momen pearson. Korelasi produk momen pearson merupakan uji hubungan dengan data skala rasio.

Hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan antara penggunaan *smartphone* dan ketajaman penglihatan jika nilai $p\text{-value} < 0,05$ (H_1), namun sebaliknya jika nilai $p\text{-value} > 0,05$ (H_0) maka artinya tidak ada korelasi antar dua variabel (Notoadmojo, 2018). Hasil korelasi menunjukkan nilai angka (+) dan (-). Jika angka berkorelasi positif menunjukkan hubungan searah yang berarti semakin besar/tinggi variabel bebas maka semakin besar/tinggi pula variabel terikat sebaliknya jika angka berkorelasi negatif menunjukkan hubungan tidak searah. Tingkat hubungan antara dua variabel dapat di interpretasikan menggunakan tabel interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut :

Tabel 3.8 Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat hubungan
0,0 - 0,199	Sangat Rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 - 0,799	Kuat
0,80 - 1,000	Sangat kuat

Sumber: (Sugiyono, 2020, p.274)

3.8.2 Pengolahan Data

1. Teknik Pengolahan Data

a. *Editing*

Tahap *editing* merupakan tahapan pertama dalam pengolahan data penelitian. *Editing* merupakan proses memeriksa data yang dikumpulkan melalui alat pengumpulan data yaitu instrument penelitian (Swarjana, 2015). Dalam penelitian ini peneliti memeriksa kembali lembar kuesioner atau angket yang sudah diisi oleh responden terkait tidak lengkapnya pengisian atau kekeliruan yang dilakukan oleh responden saat pengisian kuesioner.

b. *Coding*

Coding atau pemberian kode menjadi penting untuk mempermudah tahap-tahap berikutnya terutama pada tabulasi data. Pada penelitian ini peneliti telah memberikan kode pada:

1) Pada karakteristik umum responden:

- a) Berdasarkan jenis kelamin : laki – laki diberikan kode 1 dan perempuan diberikan kode 2
- b) Berdasarkan rentang umur : kode 1 untuk umur 10 tahun, kode 2 untuk umur 11 tahun

2) Pada pertanyaan dalam kuesioner

Penelitian ini menggunakan 1 lembar kuesioner yaitu kuesioner tentang penggunaan *smartphone*. Pada kuesioner kelelahan mata menggunakan kuesioner tertutup yang dimana responden hanya perlu menjawab dari pilihan jawaban dengan memberikan tanda centang pada tempat yang sudah disediakan di kolom jawaban.

- a) Penggunaan yang baik diberikan kode 1
- b) Penggunaan yang tidak baik diberikan kode 2
- c) Penggunaan yang kurang baik diberikan kode

c. *Entry*

Entry data merupakan kegiatan memasukan data yang telah dikumpulkan ke dalam tabel atau database komputer, kemudian membuat distribusi sederhana. Peneliti memasukan data yang telah lengkap ke dalam suatu tabel dengan bantuan *Microsoft Excel* secara manual, kemudian data dapat dianalisis dengan bantuan program *Statistical Program for Social Science* (SPSS). Peneliti akan memastikan jika tidak ada data yang tertinggal saat dilakukan *entry data*.

d. *Tabulating*

Tabulating adalah pembuatan tabel data sesuai dengan tujuan penelitian dan data yang dimasukan akan dicocokkan serta diperiksa kembali.

e. *Cleaning*

Cleaning dilakukan untuk pengecekan kembali data yang sudah dimasukan, apakah ada kesalahan sebelum dilakukan pengolahan data. Sebelum melakukan pengolahan data, peneliti memeriksa kembali data yang telah di *entry* apakah ada data yang tidak tepat masuk dalam program komputer. *Cleaning* bertujuan untuk menghindari missing data agar dapat dilakukan dengan akurat. Jika tidak ada *missing data* maka akan dilanjutkan dengan analisa data. Setelah dilakukannya *cleaning* dan tidak ditemukannya *missing data* peneliti melanjutkan dengan analisis data.

3.8.3 Penyajian Data

Semua data yang telah diperoleh pada penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel dan dijelaskan dalam bentuk narasi.

3.9 Etika penelitian

Pada penelitian ini, peneliti mengajukan permohonan ijin kelayakan penelitian melalui KEPK Poltekkes Kemenkes Malang. Dan telah dinyatakan layak berdasarkan layak etik dengan No.DP.04.03/F.XXI.31/0733/2024 pada tanggal 01 Juli 2024 dengan memperhatikan prinsip-prinsip etika penelitian sebagai berikut :

1. Menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*)

Responden perlu diberi hak dan informasi mengenai tujuan dari penelitian yang akan dilakukan. Peneliti juga harus memberikan kebebasan kepada responden untuk memberikan informasi atau tidaknya. Untuk menghormati martabat responden, peneliti harus menyiapkan formulir persetujuan (*informed consent*).

2. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian (*respect for privacy and confidentiality*)

Setiap individu memiliki hak-hak dasar termasuk privasi dan kebebasan untuk memberikan informasi. Oleh karena itu, peneliti harus menjaga kerahasiaan identitas responden dan tidak boleh menampilkan informasi yang dapat mengidentifikasi mereka. Peneliti dapat menggunakan inisial sebagai pengganti identitas responden untuk menjaga kerahasiaan.

3. Keadilan dan keterbukaan (*respect for justice an inclusiveness*)

Seorang peneliti harus berpegang pada prinsip keterbukaan dan keadilan dengan menjelaskan secara jelas prosedur penelitian. Prinsip keadilan ini memastikan bahwa semua responden diperlukan dengan adil dan mendapatkan manfaat yang sama, tanpa memandang perbedaan gender, agama, etnisitas dan faktor lainnya.

4. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*balancing harms and benefits*)

Dalam sebuah penelitian, penting untuk memastikan bahwa manfaat yang diperoleh sebesar mungkin bagi masyarakat, termasuk para responden. Peneliti juga harus berusaha untuk meminimalkan risiko atau kerugian yang mungkin timbul bagi para responden.

