

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang di gunakan yaitu pre eksperimental adalah rancangan penelitian yang belum dikategorikan sebagai eksperimen sungguhan (Notoadmodjo, 2012). Rancangan penelitian yang digunakan yaitu dengan menggunakan pre dan post test desain.

B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat yang digunakan untuk pengambilan data selama penelitian berlangsung. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 26 – 29 Januari 2021 di Desa Ngrancah, Kecamatan Grabag, Kabupaten Magelang.

C. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi yaitu keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti. Selanjutnya, populasi dalam penelitian ini adalah anak usia 6 – 12 tahun di Desa Ngrancah jumlah populasi sebanyak 59 anak.

2. Sampel

Sampel yaitu objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Sampel pada penelitian ini yaitu anak usia sekolah (6-12 tahun). (Nursalam, 2016). Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini yaitu purposive sampling (non-random sampling).

Jumlah sampel yang di ambil menggunakan rumus *slovin* sebagai berikut:

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

Keterangan:

N : Jumlah populasi

n : Jumlah sampel

d : Tingkat kepercayaan/ ketetapan yang diinginkan (10%=0,1)

Dengan perhitungan berikut:

$$\begin{aligned}n &= \frac{N}{1+N(d^2)} \\ &= \frac{85}{1 + 85 (0.1^2)} \\ &= 45,945\end{aligned}$$

Berdasarkan rumus di atas maka nilai n atau jumlah sampel yang didapatkan yaitu 45,945 atau dibulatkan mejadi 46. Maka jumlah sampel yang digunakan yaitu 46 orang.

3. Kriteria Sampel

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi yaitu kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel(Nursalam, 2015). Kriteria inklusi pada penelitian ini terdiri dari:

- 1) Anak-anak yang belum mengalami myopia
- 2) Anak-anak dengan kecanduan gadget
- 3) Anak-anak yang bersedia menjadi responden

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini ditetapkan dengan memngeluarkan dan menghilangkan subjek dari penelitian karenan sebab, sehingga tidak laying untuk diteliti atau tidak memenuhi kriteria inklusi pada saat penelitian(Notoadmodjo, 2012).

Kriteria eksklusi pada penelitian ini terdiri dari:

- 1) Anak-anak yang sedang sakit.
- 2) Anak-anak dengan gangguan mental
- 3) Anak-anak dengan keterlambatan tumbuh kembang

4. Tehnik Pengambilan Sampel

Menetapkan besarnya sampel atau jumlah sampel suatu penelitian tergantung dua hal, yaitu: adanya sumber-sumber yang dapat digunakan untuk menentukan batas maksimal dari besarnya sampel dan kebutuhan dari rencana analisis yang menentukan batas minimal dari besarnya sampel. Besar sampel dalam penelitian ini seluruh populasi dari kriteria inklusi (Nursalam, 2015). Besar sampel yaitu sejumlah 46 responden.

D. Definisi Operasional

Definisi operasional menjadikan konsep yang masih bersifat abstrak menjadi operasional sehingga akan memudahkan pengukuran variabel tersebut.

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel Independen: Pendidikan kesehatan tentang pencegahan myopia akibat kecanduan gadget	Intervensi berupa pendidikan kesehatan tentang pencegahan myopia dengan metode pre test dan post test	Menggunakan kuesioner yang terdiri dari beberapa pertanyaan menggunakan komponen pendidikan kesehatan meliputi: 1. Pengertian myopia 2. Tanda gejala myopia 3. Penyebab myopia 4. Cara mengatasi mencegah myopia	Leaflet dan Poster	-
Variabel dependen: Pengetahuan usia anak sekolah tentang cara mencegah myopia	Pengetahuan anak usia sekolah tentang cara mencegah myopia	Menggunakan kuesioner dengan jawaban: Benar: 1 Salah: 0	Total skor 0 - 11	Interval

E. Variabel Penelitian

1. Variabel penelitian

Variabel yaitu sebuah konsep operasional dari sebuah objek agar dapat dioperasionalkan, diaplikasikan serta menjadi property dari objek. Variabel independen (bebas) merupakan variabel yang nilainya menentukan variabel lain. Variabel dependen (terikat) adalah variabel yang nilainya ditentukan oleh variabel lain (Nursalam, 2016).

a. Variabel Independen (Bebas)

Variabel independen dalam penelitian ini yaitu pendidikan kesehatan tentang pencegahan myopia akibat kecanduan gadget.

b. Variabel Dependen (Terikat)

Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu pengetahuan anak usia sekolah

F. Pengumpulan Data

1. Sumber Data

a. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari responden berupa kuesioner cara pencegahan myopia pada anak usia sekolah.

b. Data sekunder

Data sekunder dalam penelitian merupakan sumber data yang diperoleh dari orang lain yaitu dengan menggunakan kuesioner. Data sekunder dari penelitian ini berupa jumlah anak usia sekolah.

2. Alat Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan untuk pengumpulan data. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuesioner(Nursalam, 2016). Kuesioner ini digunakan untuk mengidentifikasi pengetahuan pencegahan myopia sebagai akibat peningkatan penggunaan gadget pada anak usia sekolah.

Tabel 3.1 Kisi-kisi Kuesioner

Variabel	Indikator	Nomor Pertanyaan	Jumlah
Pengaruh pendidikan kesehatan	Pengertian myopia	1 dan 2	2
	Tanda gejala myopia	3	1
	Penyebab myopia	4	1
	Mencegah terjadinya myopia	5,6,7,8,9,10,11	7

3. Validitas dan Reliabilitas

a. Uji Validitas

Prinsip validitas adalah pengukuran dan pengamatan dengan prinsip keandalan instrumen dalam mengumpulkan data (Nursalam, 2016). Uji validitas berguna untuk mengetahui apakah ada pernyataan pada kuesioner yang harus diganti karena dianggap tidak relevan. Uji validitas dilakukan di Desa Kwarakan Kecamatan Kaloran Kabupaten Temanggung. Menurut Pramesti (2014), item instrument dianggap valid jika $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$ jika dihitung secara manual namun jika menggunakan uji statistic item instrument dianggap valid jika $p \leq 0,05$. Hasil uji validitas yang dilakukan yaitu valid 11 dari 12 item. Hal ini dikarenakan $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$ 0,444 berdasarkan jumlah responden 20 orang.

b. Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Bila suatu alat pengukur dipakai dua kali untuk mengukur gejala yang sama dan hasil pengukuran yang diperoleh relative konsisten, maka alat pengukur tersebut reliabel. Dengan kata lain reliabilitas menunjukkan konsistensi suatu alat pengukur di dalam pengukur gejala yang sama (Widodo, 2017). Uji reliabilitas diukur dengan menggunakan metode *Alpha Cronbach* jika nilai $r > 0,6$ maka kuesioner atau angket dinyatakan reliabel atau konsisten. Sebaliknya, jika nilai $r < 0,6$ maka kuesioner atau angket tersebut tidak reliabel (Unaradjan, 2019).

Hasil dari uji reliabilitas yaitu dikatakan reliabel dikarenakan *Cronbach Alpha* ($r \text{ hitung}$) $> r \text{ tabel}$ dimana didapatkan *Cronbach Alpha* 0,883 dengan 11 item.

4. Etika Penelitian

Penelitian dilaksanakan setelah mendapat persetujuan dari berbagai pihak yang berwenang (Nursalam, 2015). Penelitian dilaksanakan menekankan pada masalah etika yaitu:

a. *Informed concent*

Lembar persetujuan diberikan kepada responden dan orang tua responden yang diteliti. Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian yang akan dilakukan, disertai judul penelitian dan manfaat penelitian. Responden yang bersedia harus menandatangani surat persetujuan penelitian. Responden yang tidak bersedia atau meolak untuk diteliti maka peneliti tidak memaksa dan menghormati hak responden.

b. *Anonimity*

Kerahasiaan identitas responden dijaga oleh peneliti. Peneliti tidak mencantumkan nama responden.

c. *Confidentiality*

Peneliti menjamin kerahasiaan semua informasi yang didapat dari responden dan dijaga hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

d. *Beneficence*

Proses penelitian dilakukan berdasarkan pertimbangan manfaat bagi responden.

e. *Autonomy*

Responden memiliki hak dalam menentukan pilihan jawaban tanpa adanya tekanan dari pihak manapun.

5. Prosedur Pengambilan Data

Pengumpulan data penelitian ini dilakukan di Desa Ngrancah dengan cara sebagai berikut:

- a. Peneliti memulai dengan mengurus surat perizinan dari Universitas Ngudi Waluyo Ungaran yang digunakan untuk study pendahuluan/mencari data
- b. Setelah mendapat surat perizinan dari Universitas Ngudi Waluyo Ungaran peneliti menyampaikan surat menuju Kelurahan Desa Ngrancah
- c. Setelah mendapat data dari pihak Desa Ngrancah peneliti melakukan study pendahuluan.
- d. Setelah melakukan study pendahuluan dan menyelesaikan proposal dan menyiapkan kuesioner, peneliti mengajukan permohonan surat izin penelitian ke Universitas Ngudi Waluyo Ungaran
- e. Setelah mendapat surat izin penelitian dari institusi, selanjutnya peneliti mengajukan surat ke Kelurahan Desa Ngrancah
- f. Setelah mendapatkan surat balasan dari pihak Desa peneliti dan asisten melakukan penelitian pada tanggal 26 – 29 Januari 2021
- g. Kegiatan penelitian dilakukan dengan cara door to door dan sebelum peneliti melakukan pendidikan kesehatan, peneliti mengajukan informed consent penelitian kepada orang tua anak dan melakukan pre test dengan memberikan kuesioner pada anak
- h. Setelah melakukan pre test, peneliti memberikan Pendidikan kesehatan mengenai cara mencegah myopia pada anak, setelah memberikan pendidikan kesehatan peneliti melakukan evaluasi dengan cara memberikan kuesioner lagi berupa post test.

G. Pengolahan Data

Pada penelitian pengelolaan data (Notoadmodjo, 2012). Tahap-tahap analisis data antara lain:

1. *Editing*

Editing untuk melihat kelengkapan data yang diperoleh atau sudah dikumpulkan dari responden. Proses editing ini dilakukan setelah pengambilan data dari responden telah terisi dengan lengkap, tidak ada yang mengundurkan diri dan tidak ada isian kuesioner yang terlewat sehingga bisa dilanjutkan ke proses berikutnya.

2. *Scoring*

Scoring merupakan kegiatan menentukan nilai dari variabel yang datanya dapat diperoleh dari kuesioner. Bila belum lengkap maka responden disuruh melengkapinya.

Pemberian nilai untuk pengetahuan pendidikan kesehatan:

- a. Benar:1
- b. Salah:0

3. *Tabulating*

Peneliti kemudian menyusun data dalam bentuk tabel kemudian di analisis kedalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan.

4. *Entry*

Data kemudian dimasukan dalam *software* computer yakni program SPSS.

H. Analisa Data

Analisis data adalah suatu proses yang dilakukan mulai dari tahap persiapan dan tabulasi data secara sistematis terhadap data yang telah dikumpulkan oleh peneliti dengan tujuan *trend* dan *relationship* bisa dideteksi (Nursalam, 2016). Analisis terdiri dari:

1. Analisis Univariat

Analisis univariat atau analisis deskriptif adalah analisis data yang akan dibuat dengan menghitung distribusi frekuensi dan proporsinya untuk mengetahui karakteristik responden (Notoadmodjo, 2012).

2. Uji normalitas data

Uji normalitas adalah sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel, apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal ataukah tidak. Uji normalitas berguna untuk menentukan data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau diambil dari populasi normal. Metode klasik dalam pengujian normalitas suatu data tidak begitu rumit. (Notoadmodjo, 2012)

3. Analisis Bivariat

Data yang telah terkumpul dilakukan tabulasi data, analisa data dilakukan dengan menggunakan uji statistik t-test jika berdistribusi normal menggunakan uji statistik t-test dependen dan sedangkan berdistribusi tidak normal menggunakan uji statistik *Wilcoxon Rank Test* untuk mengetahui komparatif dua sampel berkorelasi pada data berbentuk interval di masing masing variabel (Unaradjan, 2019). Jika ditetapkan α dan diperoleh nilai $p \leq 0,05$ maka H_1 diterima yaitu ada perubahan tingkat pengetahuan terhadap pencegahan myopia sebagai akibat peningkatan penggunaan gadget.

Rumus uji t-test dependen:

$$t = \frac{\bar{x}_D - \mu_0}{S_D / \sqrt{n}}$$

Dimana:

$$\bar{x}_d = \frac{\sum D}{n}$$

$$S_d = \sqrt{\frac{1}{n-1} [\sum D^2 - \frac{(\sum D)^2}{n}]}$$

Keterangan:

S_d = standar deviasi dari d

n = Jumlah sampel

\bar{X}_{bar} = Rata – rata

D = Selisih X_1 dan X_2 ($X_1 - X_2$)

Rumus *Wilcoxon Rank Test*

$$Z = T - \left[\frac{1}{4N(N+1)} \right]$$

$$\sqrt{\frac{1}{24N(N+1)2(N+1)}}$$

Keterangan:

N= Jumlah pasangan yang tidak sama nilainya

T= Jumlah ranking positive dan negative

