

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *case-control* yang merupakan salah satu bentuk studi observational atau non-eksperimental yang bersifat retrospektif dimana peneliti tidak memberikan perlakuan pada sampel penelitian. Peneliti hanya mengamati (mengukur), mencatat, mengklasifikasi, menghitung dan menganalisis perubahan pada variabel-variabel secara alami.

1. Populasi dan Sampel Penelitian

a. Populasi

Anak-anak usia 9-12 tahun.

b. Populasi target

Anak-anak usia 9-12 tahun di Desa dan Kota

c. Sampel

Anak-anak usia 9-12 tahun yang sekolah di SDN Serayu Yogyakarta dan SD Bangunjiwo Yogyakarta. Besar sampel ditentukan dengan rumus analitik tidak berpasangan:

$$n = \left\{ \frac{Z\alpha\sqrt{2PQ} + Z\beta\sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2}}{P_1 - P_2} \right\}$$

Diketahui:

n = banyak sampel

$Z\alpha$ = deviat baku alfa, kesalahan tipe I ditetapkan sebesar 5% (1,96)

$Z\beta$ = deviat baku beta, kesalahan tipe II ditetapkan sebesar 10% (1,84)

P_2 = proporsi pada kelompok yang sudah diketahui nilainya, didapatkan 8,29% (0,08)

Q_2 = $1 - P_2$

$P_1 - P_2$ = selisih proporsi minimal yang dianggap bermakna (0,2)

P_1 = proporsi pada kelompok yang nilainya merupakan *judgment* peneliti = $P_2 + (P_1 - P_2)$

Q_1 = $1 - P_1$

P = proporsi total = $(P_1 + P_2) / 2$

Q = $1 - P$

Sehingga didapatkan besar sampel minimal adalah 57,75 sampel dari setiap kelompok, dibulatkan menjadi 70 sampel.

2. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat : a. SDN Serayu Yogyakarta

b. SD Bangunjiwo Yogyakarta

Waktu : Juni-Agustus 2014

3. Kriteria Inklusi

a. Siswa SDN Serayu Yogyakarta.

b. Siswa SD Bangunjiwo Yogyakarta

- c. Usia 9-12 tahun
 - d. Bersedia menjadi responden penelitian.
4. Kriteria Ekslusi
- a. Memiliki orang tua yang myopia.
 - b. Menderita kekeruhan media refrakta, hipermetropia, astigmatism, strabismus.
 - c. Mengundurkan diri dari penelitian.

B. Variabel

- a. Variabel Bebas

Aktivitas luar ruangan.

- b. Variabel Terikat

Myopia.

C. Alat dan Bahan Penelitian

- a. *Informed consent*
- b. Optotip Snellen
- c. Quesioner

D. Definisi Operasional

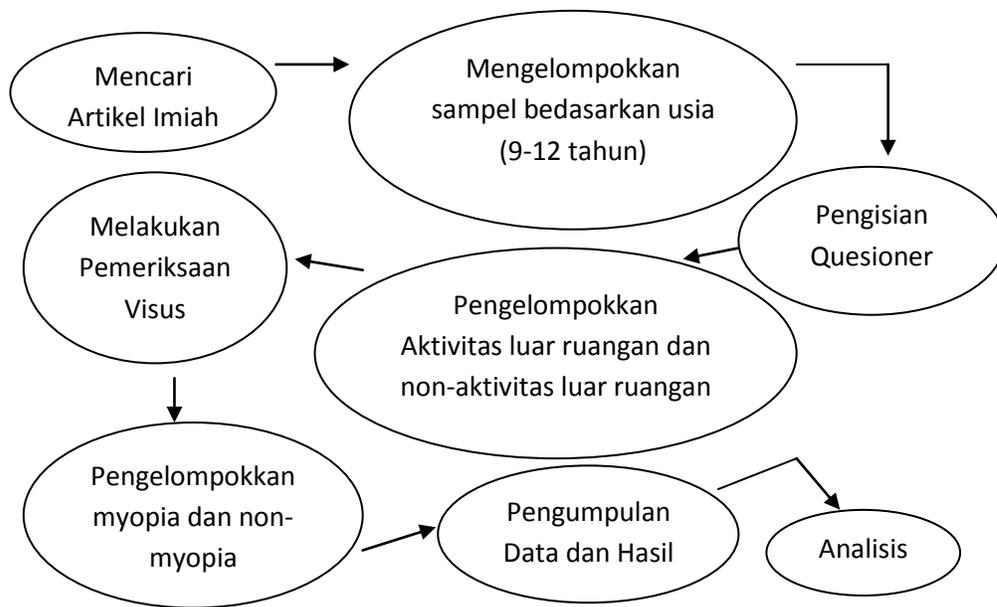
- a. *Myopia* adalah keadaan mata yang tidak dapat melihat jarak jauh (rabun jauh) dikarenakan jatuhnya cahaya tepat di depan retina.
- b. Aktivitas luar ruangan merupakan kegiatan yang dilakukan di alam terbuka, sehingga yang berada di lokasi tersebut dapat melihat secara luas tidak hanya terbatas dalam ruangan.

- c. Desa adalah daerah yang mayoritas masih dikelilingi dengan perkebunan, persawahan, serta lapangan-lapangan seperti untuk wahana bermain.
- d. Kota adalah daerah yang sudah didominasi dengan gedung yang tinggi, rapat penduduk, banyaknya kendaraan serta minimnya arena bermain yang berada di luar ruangan.

E. Validasi dan Reabilitas

Kuesioner telah diuji dan menunjukkan valid serta reliabel untuk di digunakan sebagai alat penelitian.

F. Cara Pengumpulan Data



G. Analisis Data

Pengolahan data dilakukan dengan uji komparatif menggunakan *Chi-Square test* karena merupakan metode observational dan data tidak dalam bentuk rasio.

