

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Jenis penelitian kuantitatif adalah investigasi yang secara sistematis berkenaan dengan sebuah fenomena yang pengukurannya dapat menggunakan Teknik statistik (Ramdhan,2021 hlm. 6).

Penelitian ini dirancang untuk mengkaji sebuah hubungan antara dua variabel pada sebuah kelompok subjek atau situasi yang diambil pada waktu yang bersamaan dengan metode *cross-sectional* (Siyoto & Sodik, 2015).

3.2 Partisipan

Partisipan penelitian merupakan suatu objek yang diteliti Berdasarkan sumber data kawasan terpadat penduduk Kota Bandung peneliti menentukan objek penelitian ini yaitu Siswa - Siswi Kelas 5 sekolah dasar yang berada di daerah perkotaan wilayah Kecamatan Bojongloa Kaler Kota Bandung.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Peneliti mengambil populasi pada siswa kelas 5 Sekolah dasar yang menurut pendapat ahli (Sugiyono, 2017, hlm 117) pengertian dari populasi merupakan sekumpulan objek dan subyek penelitian yang memiliki ciri khas tertentu dan akan diteliti oleh peneliti untuk disimpulkan secara umum. Dalam penelitian ini yang dijadikan objek penelitian oleh peneliti adalah siswa kelas 5 pada tahun pembelajaran 2022/2023, didalam penelitian ini penulis mengambil populasi keseluruhan dari obyek penelitian di kelas 5 sebanyak 702 peserta didik.

Berdasarkan data pada Dinas Pendidikan Kota Bandung, berikut ini merupakan jumlah sekolah beserta populasi siswa kelas 5 yang berada di wilayah Kecamatan Bojongloa Kaler.

Tabel 3.1 Jumlah Populasi Seluruh Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar Di Daerah Perkotaan Kota Bandung

NO	Nama Kelurahan	Nama Sekolah	Jumlah Populasi Kelas 5
1	Kopo	SDN 147 Citarip Barat Kota Bandung	57 Siswa
2	Babakan Tarogong	SDN 118 Tanjung Kota Bandung	86 Siswa
3	Babakan Asih	SD Al Fatah	27 Siswa
4	Suka Asih	1. SD AL Hidayah	35 Siswa
		2. SDN 270 Gentra Maskedas Kota Bandung	58 Siswa
		3. SDN 099 Babakan Tarogong Kota Bandung	173 Siswa
5	Jamika	1. SD Dwi Amanat	50 Siswa
		2. SD Pelita Fajar	34 Siswa
		3. SD Swadaya I	51 Siswa
		4. SD Terang Nusantara	37 Siswa
		5. SD Gracia 2	12 Siswa
		6. SDN 251 Jamika Kota Bandung	82 Siswa
Jumlah			702 Siswa

Sumber Data : Dapodik Bandung 2022

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang menjadi sumber data dalam penelitian, dimana populasi merupakan bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2017, hlm 81). Pada penelitian ini dikarenakan wilayah penelitian memiliki objek yang luas, teknik pengambilan sampel yang digunakan peneliti berdasarkan populasi menggunakan teknik *Multistage Sampling* dengan cara *Cluster Sampling* (Teknik Sampel Daerah) dan *Proportionate Stratafied Random Sampling*, Dalam menentukan sebuah sampel ketika peneliti sudah mengetahui jumlah populasi maka ada sebuah rumus yang dapat digunakan untuk memperkecil jumlah populasi yaitu Rumus Slovin yang memiliki taraf kesalahan sebesar 5%, 10% dan 15% (Sugiyono, 2021, hlm 137).

Rumus (Sugiyono, 2015)

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

Keterangan

n = Jumlah sampel yang dicari

N = Jumlah populasi

e = Tingkat kesalahan sampel (sampling error)

Berikut batas minimal sampel pada penelitian ini yaitu=

$$n = \frac{702}{1 + 702 (0,05)^2} = 254,80 \text{ dibulatkan menjadi } 255 \text{ siswa.}$$

Berdasarkan hasil hitungan populasi untuk mendapatkan sampel menggunakan rumus slovin, jumlah minimal sampel pada penelitian ini 254,80 dapat dibulatkan menjadi 255 siswa pada satu wilayah Kecamatan Bojongloa Kaler yang terdiri dari 5 kelurahan yaitu Kopo, Suka Asih, Babakan Asih, Babakan Tarogong, dan Jamika. Setelah hasil penentuan daerah dengan menggunakan Teknik *Cluster Sampling* untuk menentukan jumlah sampel pada setiap wilayah yang memiliki unsur data yang tidak homogen dan berstrata peneliti menggunakan Teknik *Proportionate Stratified Random Sampling* untuk mengetahui proporsi sampel pada masing-masing sekolah.

Berikut merupakan rumus *Proportionate Stratified Random Sampling* (Wahab, 2021, hlm 41=

$$n = \frac{\text{jumlah populasi strata}}{\text{jumlah total populasi}} \times \text{jumlah sampel}$$

Keterangan =

n = Jumlah sampel yang terpilih dengan menggunakan *Proportionate Stratified Random Sampling*.

Berdasarkan hasil hitungan rumus *Proportionate Stratified Random Sampling* peneliti dapat menyajikan hasil hitungan sampel pada masing-masing siswa kelas 5 di setiap sekolah yang berada di wilayah Kecamatan Bojongloa Kaler, Kota Bandung.

Tabel 3.2 Jumlah Proporsi Sampel Siswa Pada Masing-Masing Sekolah Dasar Di Kecamatan Bojongloa Kaler Kota Bandung

No	Nama Sekolah	Jumlah Siswa	Perhitungan	Jumlah Sampel	Sampel Pembulatan
1.	SDN 147 Citarip Barat Kota Bandung	57 Siswa	$n = 57/702 \times 255$	20,70	21
2.	SDN 118 Tanjung Kota Bandung	86 Siswa	$n = 86/702 \times 255$	31,23	31
3.	SD Al Fatah	27 Siswa	$n = 27/702 \times 255$	9,80	10
4.	SD AL Hidayah	35 Siswa	$n = 35/702 \times 255$	12,71	13
5.	SDN 270 Gentra Maskedas Kota Bandung	58 Siswa	$n = 58/702 \times 255$	21,06	21
6.	SDN 099 Babakan Tarogong Kota Bandung	173 Siswa	$n = 173/702 \times 255$	62,84	63
7.	SD Dwi Amanat	50 Siswa	$n = 50/702 \times 255$	18,16	18
8.	SD Pelita Fajar	34 Siswa	$n = 34/702 \times 255$	12,35	12
9.	SD Swadaya I	51 Siswa	$n = 51/702 \times 255$	18,52	19
10.	SD Terang Nusantara	37 Siswa	$n = 37/702 \times 255$	4,35	4
11.	SD Gracia 2	12 Siswa	$n = 12/702 \times 255$	13,44	13
12.	SDN 251 Jamika Kota Bandung	82 Siswa	$n = 82/702 \times 255$	29,78	30
JUMLAH		702 Siswa	255 siswa		

Tabel 3.3 Jumlah Proporsi Sampel Siswa Pada Masing-Masing Kelas Di Kecamatan Bojongloa Kaler Kota Bandung

No	Nama sekolah	Jumlah sampel
1	SDN 147 Citarip Barat Kota Bandung	Kelas 5 = 21
2	SDN 118 Tanjung Kota Bandung	Kelas 5 = 31
3	SD Al Fatah	Kelas 5 = 10
4	SD AL Hidayah	Kelas 5 = 13
5	SDN 270 Gentra Maskedas Kota Bandung	Kelas 5 = 21
6	SDN 099 Babakan Tarogong Kota Bandung	Kelas 5 = 63
7	SD Dwi Amanat	Kelas 5 = 18
8	SD Pelita Fajar	Kelas 5 = 12
9	SD Swadaya I	Kelas 5 = 19
10	SD Terang Nusantara	Kelas 5 = 4
11	SD Gracia 2	Kelas 5 = 13
12	SDN 251 Jamika Kota Bandung	Kelas 5 = 30

Pada penelitian ini peneliti mengharapkan kelancaran dalam melakukan pengambilan data, maka dari itu terdapat beberapa kriteria yang diharapkan peneliti yang diantaranya terdapat kriteria inklusi dan kriteria eksklusi, berikut beberapa diantaranya:

Kriteria Inklusi =

1. Peserta didik usia 8-14 tahun.
2. Peserta didik kelas 5 bersekolah di sekolah yang tercatat di daerah perkotaan.
3. Peserta didik yang kooperatif dapat diajak bekerja sama.
4. Peserta didik dalam keadaan sehat jasmani dan rohani.
5. Peserta didik yang sudah dapat membaca dan menulis.

Kriteria eksklusi =

1. Peserta didik diluar usia 8-14 tahun.
2. Peserta didik diluar kelas 5
3. Peserta sedang menderita penyakit berat.
4. Peserta yang belum dapat membaca dan menulis.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena sosial yang akan diamati peneliti. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan, observasi, dokumentasi dan tekniktes (Sugiyono, 2015, hlm 102). Instrumen penelitian disini menggunakan penyebaran kuesioner yang berartisuatu rangkaian pertanyaan yang berhubungan dengan topik tertentu yang diberikan kepada sekelompok individu dengan maksud untuk memperoleh data.

1. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik dapat diartikan sebagai pergerakan pada tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi serta dapat dilakukan dalam berbagai intensitas (*World Health Orgaization WHO,2020*). Instrumen yang digunakan pada variabel aktivitas fisik siswa sekolah dasar yaitu menggunakan *Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C)* (Kowalski dkk., 2004, hlm.2). *Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C)* merupakan instrumen terkait

aktivitas fisik siswa sekolah dasar dengan rentang usia 8-14 dalam satu minggu terakhir dan terdiri dari sepuluh pertanyaan terstruktur selama tujuh hari terakhir. Berdasarkan penelitian instrumen sudah terbukti memiliki validitas item yang baik dengan rentang skor antara 0,140 – 0,730 dan telah terbukti memiliki *concurrent validity* yang baik serta terbukti reliabel dengan skor *Cronbach Alpha* antara 0,682 – 0,745. Dari hasil tersebut instrumen PAQ-C mempunyai validitas item yang baik dan reliabel.

Adapun teknis pengskoran pada variabel aktivitas fisik melalui *Physical Activity Questionnaire for Older Children* (PAQ-C) kuesioner sebagai berikut:

a. Pertanyaan no 1 (Kegiatan waktu luang)

Ambil rata-rata semua kegiatan jika kegiatan berisikan “tidak ada” maka bernilai “5”, jika kegiatan berisikan “7kali atau lebih” maka bernilai “1”.

b. Pertanyaan no 2 sampai dengan no 8

Jawaban untuk setiap item dimulai dari respon aktivitas terendah hingga tertinggi, setiap item dengan tanggapan aktivitas terendah diberi nilai “5” dan tanggapan aktivitas tertinggi diberi nilai “1”.

c. Pertanyaan no 9

Ambil rata-rata semua kegiatan jika kegiatan berisikan “tidak ada” maka bernilai “5”, jika kegiatan berisikan “sangat sering” maka bernilai “1”.

d. Skor Ringkasan Aktivitas Fisik (PAQ-C)

Setelah memiliki nilai skor 1-5 pada pertanyaan no 1-9, dilanjutkan hanya dengan mengambil nilai rata-rata dari 9 item, lalu dapat disimpulkan skor yang bernilai “1” menunjukkan aktivitas “tinggi” sedangkan skor yang bernilai “5” menunjukkan aktivitas “rendah”.

2. Screen Time

Screen time dapat diartikan sebagai gaya hidup atau kegiatan didepan layar seperti menonton televisi, menggunakan komputer, laptop, gadget, dan bermain video game (Pratiwi dan Mardiyanti, 2018). Pada variabel ini instrumen yang digunakan yaitu *Adolescent Sedentary Activity Questionnaire* (ASAQ) yang merupakan salah satu kuesioner untuk mengetahui berapa jam atau berapa menit siswa sekolah dasar menghabiskan waktu melakukan aktivitas *sedentary* dan *screen based activity*. Aktivitas *sedentary* diukur selama seminggu yaitu 5 hari efektif dan 2 hari libur (Hardy,dkk. 2007). *Adolescent Sedentary Activity Questionnaire* (ASAQ) merupakan instrument yang khusus diberika untuk ana kalam rentan usia 11-15 . *Adolescent Sedentary Activity Questionnaire* (ASAQ) merupakan instrument yang sudah memiliki nilai validitas yang baik sehingga dapat mengidentifikasi 3 dimensi perilaku *sedentary behavior* yaitu, tipe, durasi, dan frekuensi. Instrumen ini mengidentifikasi 11 aktivitas *sedentary* dimulai dari senin sampai minggu, dari hasil tersebut dikategorikan menjadi 3 kategori, yaitu kategori yaitu

- a. Rendah (<2 jam sehari)
- b. Sedang (2-5 jam sehari), dan
- c. Tinggi (>5 jam sehari).

3. Kualitas Tidur

Kualitas tidur adalah suatu keadaan ketika tidur yang dijalani oleh seseorang yang menghasilkan kesegaran dan kebugaran di saat terbangun (Nashori, 2017, hlm.18). Pada variabel penelitian instrument yang digunakan mengenai kualitas tidur adalah kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). PSQI terdiri dari 7 komponen= latensi tidur, durasi tidur, kualitas tidur, efisiensi kebiasaan tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur dan gangguan fungsi tubuh di siang hari, Penilaian kuesioner bagian kedua adalah total nilai PSQI < 5 maka kualitas tidur baik dan sebaliknya jika total PSQI > 5 menunjukkan bahwa kualitas tidur buruk. Responden diminta untuk menjawab “Ya” atau “Tidak”. Pertanyaan positif nilai Ya = 1; Tidak = 0, sedangkan untuk pertanyaan negative nilai Ya = 0, Tidak = 1. Pada

penelitian (Meitha dkk, 2019) Instrumen PSQI telah mengalami uji validitas dengan membagikan kuesioner pada 30 orang responden dan memiliki hasil berupa nilai *Cronbach alpha* 0,766. Selain uji validitas kuesioner PSQI telah mengalami uji reliabilitas dengan koefisien korelasi *interclass* (r)=0,87.

Variabel Penelitian	Instrumen Penelitian	Reliabilitas
Aktivitas Fisik	<i>Physical Activity Questionnaire for Older Children</i> (PAQ-C)	0,682 – 0,745.
Screen time	<i>Adolescent Sedentary Activity Questionnaire</i> (ASAQ)	0,57-0,86.
Kualitas Tidur	<i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i> (PSQI)	0,87.

3.5 Prosedur Penelitian

Dengan adanya prosuder penelitian ini akan mempermudah dan membantu peneliti untuk memulai tahapan-tahapan dari sebuah penelitian, peneliti akan menjelaskan mengenai prosuder penelitian sebagai berikut :

1. Peneliti menentukan populasi dan sampel.
2. Peneliti menyiapkan kusioner atau angket yang berupa pertanyaan-pertanyaan terkait masalah dengan instrumen yang sudah teruji. Kuesioner yang diberikan berdasarkan variabel yang berbeda-beda. *Physical Activity Questionnaire for Older Children* (PAQ-C) Untuk kusioner AktivitasFisik, *Adolescent Sedentary Activity Questionnaire* (ASAQ) untuk variabel Screentime, dan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) untuk variabel Kualitas Tidur.
3. Peneliti menyebarkan angket untuk memperoleh data.

4. Peneliti mengumpulkan dan mengolah data yang telah di dapatkan lalu di analisis.
5. Peneliti membuat kesimpulan hasil dari pengolahan data tersebut.

3.6 Analisis Data

Analisis data adalah suatu proses mengolah dan menginterpretasi data dengan tujuan untuk mendapatkan berbagai informasi sesuai dengan fungsinya hingga memiliki makna dan arti yang jelas sesuai dengan tujuan penelitian, analisis data ini dibantu oleh perangkat lunak (*software*) yaitu *Statistical Product For Social Science 21* (SPSS 21). Pada penelitian ini peneliti menggunakan analisis data uji korelasi pearson.

3.6.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui distribusi data pada hasil penelitian normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan metode Test of Kolmogorov-Smirnov dengan menggunakan *software* SPSS 21. Kriteria pengambilan keputusan uji normalitas data (Gozhali, 2018, hlm 181).

- a. Jika nilai signifikansi > 0.05 maka data berdistribusi normal.
- b. Jika nilai signifikansi < 0.05 maka data berdistribusi tidak normal.

3.6.2 Uji Korelasi Pearson

Koefisien merupakan pengukuran statistic antara dua variabel, besarnya koefisien korelasi antara 1+. Koefisien korelasi menunjukkan kekuatan hubungan linear dan arah hubungan antar variabel.

Dalam mempermudah penentuan interpretasi mengenai kekuatan hubungan antara dua variabel terdapat beberapa kriteria nilai *pearson correlation* (Fitri, 2017)

- a. Nilai *pearson correlation* 0,00 - 0,20 = tidak ada hubungan
- b. Nilai *pearson correlation* 0,21 – 0,40 = hubungan lemah
- c. Nilai *pearson correlation* 0,41 – 0,60 = hubungan sedang
- d. Nilai *pearson correlation* 0,61 – 0,80 = hubungan kuat
- e. Nilai *pearson correlation* 0,81 – 1,00 = hubungan sempurna

Data nilai signifikansi untuk menentukan variabel berhubungan atau tidak dan apakah data bernilai signifikan, penentuan jenis data positif dan negatif dilihat pada nilai korelasi pearson.

3.6.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih yang berhubungan dengan sebuah fenomena tertentu yang hanya merupakan dugaan sementara dan kebenarannya diuji melalui sebuah penelitian. Uji hipotesis terbagi menjadi 2 yaitu:

H1 = Terdapat hubungan aktivitas fisik (X1) terhadap Kualitas Tidur (Y)

H2 = Terdapat hubungan *screen time* (X2) terhadap Kualitas Tidur (Y)

H3 = Terdapat hubungan aktivitas fisik (X1) dan *screen time* (X2) terhadap Kualitas Tidur (Y)

1. Uji Parsial (Uji t)

Uji statistik t menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel bebas terhadap variabel terikat (Ghozali, 2016, hlm p). Pengambilan keputusan dengan tingkat signifikansi (α) = 10% atau 0,1, dapat ditentukan dengan cara sebagai berikut:

- a. Jika $T_{hitung} > T_{tabel}$ maka hipotesis diterima.
- b. Jika $T_{hitung} < T_{tabel}$ maka hipotesis ditolak.

Dasar pengambilan keputusan :

$$\begin{aligned} t_{tabel} &= t(\alpha/2 : n-k-1) \\ &= t(0,025 : 255-2-1) \\ &= t(0,025 : 252) \\ &= 1,980 \end{aligned}$$

Keterangan :

$$\alpha = 0,05$$

n = jumlah sampel

k = jumlah variabel independent (X)

2. Uji Simultan (Uji F)

Uji F menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model regresi mempunyai pengaruh secara Bersama-sama terhadap variabel terikat. Kriteria pengujian pada uji F dapat dilihat sebagai berikut (Ghozali, 2016, hlm p).

- a. Jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka hipotesis diterima.
- b. Jika nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka hipotesis ditolak.