

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Dalam penelitian ini mengangkat permasalahan yaitu korelasi penggunaan teknologi digital terhadap tingkat aktivitas fisik siswa SMA Kab. Purwakarta dan SMA Kota Bandung. Oleh sebab itu metode yang digunakan harus sesuai dengan masalah dan tujuan penelitian hal tersebut dilakukan untuk kepentingan dalam perolehan dan analisis data. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha mengembangkan objek atau subjek yang diteliti secara objektif, dan bertujuan untuk mengungkapkan fakta secara sistematis dan karakteristik objek serta frekuensi yang diteliti secara tepat (Zellatifanny and Mudjiyanto., 2018 hlm.83-90).

Metode kualitatif ini mengumpulkan data dengan memanfaatkan peneliti sebagai instrumen kunci. Penelitian ini juga bersifat deskriptif, pengukuran sebab-akibat antara macam variabel. Dalam penyajian hasil menggunakan gambar, tabel, grafik atau tampilan lain yang *representative* yang akan mempermudah penyampai informasi terhadap pembaca (Sugiono 2016 hlm. 11). Penelitian korelasional yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui tingkat hubungan antara kedua atau beberapa variabel (Arikunto 2010; Notoatmodjo 2010 hlm. 87).

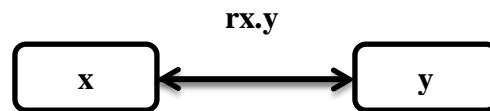
Pada penelitian ini, variabel yang digunakan adalah variabel bebas dan variabel terikat dan tidak melibatkan variabel yang lain. Adapun variabel penelitian ini adalah :

a. Variabel Bebas (X)

Variabel bebas (*Independent variable*) merupakan variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat (*dependent variable*). Variabel bebas dari penelitian ini adalah penggunaan teknologi digital yang dilambangkan (X).

b. Variabel Terikat (Y)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat adanya variabel bebas (*Independent variable*). Variabel terikat pada penelitian ini adalah Tingkat Aktivitas Fisik Siswa yang dilambangkan (Y).



Gambar 3.2 Korelasional

Keterangan :

x = Penggunaan teknologi digital.

y = Aktivitas fisik.

$r_{x.y}$ = Hubungan antara penggunaan teknologi digital dengan aktivitas fisik.

3.2 Partisipan

Partisipan yang akan terlibat pada penelitian ini yaitu siswa SMA Kab.Purwakarta dan SMA Kota Bandung. Karakteristik siswa yang menjadi responden peneliti yaitu:

1. Siswa & siswi aktif yang terdaftar di SMA Kab.Purwakarta dan SMA Kota Bandung.
2. Siswa & siswi yang telah mengikuti kegiatan Pembelajaran PJOK di sekolah SMA Kab.Purwakarta dan SMA Kota Bandung.

3.3 Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

M. Winarno, (2013) mengungkapkan populasi merupakan semua subjek atau objek sasaran penelitian. Populasi ini adalah keseluruhan data yang menjadi perhatian yang nantinya diteliti dengan waktu yang peneliti tentukan. Pendapat lain dari Sugiono (2016) mengungkapkan populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek maupun subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Berdasarkan yang diungkapkan para ahli oleh karena itu peneliti memilih populasi adalah siswa & siswi sekolah SMA Kab.Purwakarta dan SMA Kota Bandung.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi dari pusat penelitian, yang ruang lingkupnya telah ditentukan. Sampel yang *representatif* merupakan sampel yang populasi yang harus betul-betul mewakili. Sugiyono (2019) pengambilan sampel

menggunakan teknik *random sampling* karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu atau dikatakan sampel yang diambil sama (homogen). Alasan peneliti menggunakan teknik *random sampling* ini adalah peneliti untuk memberikan kesempatan yang sama bagi seluruh anggota dari populasi untuk menjadi sampel penelitian. Cara peneliti mengambil sampel dilakukan dengan cara berikut :

- a. Teknik *random sampling* peneliti akan mengambil sampel secara acak di sekolah SMA yang ada di Kab. Purwakarta dan Kota Bandung. Alasan peneliti memilih siswa SMA karena salah satu sektor tertinggi dijenjang pendidikan yang terdampak covid-19 pada bidang pendidikan, yang menyebabkan terganggunya proses belajar mengajar dan aktivitas fisik siswa sehari-hari. Karakteristik siswa SMA remaja sesuai dengan karakteristik remaja akhir 16-19 tahun, dan memiliki smartphone.
- b. Membagi siswa dari setiap sekolah menjadi 2 bagian perempuan dan laki-laki.
- c. Kemudian peneliti memberikan setiap sampel pertanyaan yang sama tentang korelasi penggunaan teknologi digital terhadap tingkat aktivitas fisik yang dilakukan oleh sample.
- d. Setelah memilih secara acak sampel sekolah dan responden dengan metode *random sampling* didapat sekolah dan responden sebagai berikut.

Table 3.1 Sampel SMA Kota Bandung dan Kab Purwakarta

No.	Nama Sekolah SMA Kota Bandung	N	Nama Sekolah SMA Kota Bandung	N
1	SMAN 15 Kota Bandung	46	SMAN 2 Kab. Purwakarta	64
2	SMAN 9 Kota Bandung	59	SMAN 1 Sukatani Purwakarta	65
3	SMAN 6 Kota Bandung	46	SMAN 3 Kab Purwakarta	61
4	SMAN 2 Kota Bandung	39		
Total N				380

3.4 Instrumen Penelitian

M. Winarno, (2013) menyatakan instrumen penelitian memegang peranan penting dalam upaya mencapai tujuan penelitian. Mutu suatu penelitian sering kali

dinilai dari kualitas instrumen yang digunakan. Karena instrumen penelitian merupakan alat-alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam rangka memecahkan masalah penelitian atau mencapai tujuan penelitian. Jika data yang diperoleh tidak akurat (valid), maka keputusan yang diambil pun akan tidak tepat.

Instrumen yang akan digunakan peneliti yaitu kuesioner (angket angket pertanyaan). Dalam pendidikan jasmani dan olahraga, angket atau kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data. Sugiono (2011) mengungkapkan bahwa kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden tentang sesuatu yang akan diteliti. Secara umum, angket atau kuesioner digunakan untuk mengungkap data yang berkaitan dengan data pribadi responden, pendapat atau informasi lain yang berkaitan dengan masalah penelitian (hlm. 134).

Arikunto (2010) menjelaskan terdapat beberapa jenis angket dalam sebuah penelitian yaitu :

1. Kuesioner terbuka, yang memberikan kesempatan kepada responden untuk menjawab dengan kalimat sendiri.
2. Kuesioner tertutup, kuesioner ini sudah disediakan oleh peneliti sehingga jawaban dari responden tinggal memilih.

Angket kuesioner yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah angket kuesioner tertutup. Karena Peneliti sudah menyediakan jawaban yang tersedia dalam setiap pertanyaan dan responden memilih jawaban yang telah disediakan menurut yang mereka alami secara fakta dengan skala *likert*. Kuesioner pertanyaan yang digunakan dalam bentuk pilihan ganda atau bentuk yang lain. Pertanyaan yang diberikan ini dapat digunakan untuk mengukur pendapat, perilaku, pola hidup, pengaturan waktu, aktivitas fisik. Alasan peneliti menggunakan kuesioner tertutup adalah untuk mempermudah responden juga peneliti. Responden dapat menjawab setiap pertanyaan dengan cepat dan juga peneliti dimudahkan dalam menganalisis data yang di isi oleh responden.

Arikunto (2010) menyatakan untuk mempermudah penyusunan kuesioner diperlukan langkah-langkah dalam menyusun angket. Berikut langkah-langkah tersebut yaitu :

1. Memutuskan tujuan yang akan dicapai dalam kuesioner.
2. Mengidentifikasi variable yang akan dijadikan sasaran kuesioner.
3. Menjabarkan setiap variable menjadi sub variable yang lebih spesifik dan tunggal.
4. Menentukan jenis data yang akan dikumpulkan dan langsung untuk menentukan teknik analisa.

Tujuannya adalah untuk mempermudah peneliti dalam mengambil data penelitiannya. Berdasarkan yang telah dijelaskan.

Pada penyusunan kuesioner angket ini sebagai acuan untuk menyusun pertanyaan yang akan dibuat. Angket yang digunakan peneliti adalah angket tertutup. Kuesioner tertutup merupakan kuesioner yang disediakan jawaban daripeneliti, responden tinggal memilih (Arikunto 2010 hlm 194).

Adapun beberapa langkah umum yang biasa ditempuh dalam menyusun instrumen penelitian yaitu :

1. Analisis Variabel Penelitian

Menganalisis setiap variabel menjadi sub variabel kemudian mengembangkannya menjadi indikator-indikator merupakan langkah awal sebelum instrumen itu dikembangkan.

2. Menetapkan Jenis Instrumen

Jenis instrumen dapat ditetapkan apabila peneliti sudah memahami dengan pasti tentang variabel dan indikator penelitiannya. Satu variabel hanya memerlukan satu jenis instrumen karena peneliti ingin mengetahui korelasi penggunaan teknologi digital terhadap tingkat aktivitas fisik siswa SMA Kab.Purwakarta dan SMA Kota Bandung. Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah *Treatment self-regulation for adequate phical activity* (TSRQ-PA), *Self-reported Adherence scale for physical activity* (SRAS-PA), *Smarphone Addition Scale – Short Version* (SAS-

SV) instrumen ini diadopsi dari (Chan & Hagger, 2012a; Chan et al, 2018b ; Alsalameh et al, 2019; Andrade et al., 2020)

3. Menyusun Kisi-kisi

Kisi-kisi instrumen diperlukan sebagai pedoman dalam merumuskan item instrumen. Dalam kisi-kisi itu harus mencakup ruang lingkup materi variabel penelitian, jenis-jenis pertanyaan, banyaknya pertanyaan, serta waktu yang dibutuhkan. Selain itu, dalam kisi-kisi juga harus tergambar indikator dari setiap variabel.

4. Menyusun Item Instrumen

Berdasarkan kisi-kisi yang telah disusun, langkah selanjutnya adalah menyusun item pertanyaan sesuai dengan jenis instrumen yang akan digunakan.

5. Menguji cobakan Instrumen

Uji coba instrumen perlu dilakukan untuk mengetahui tingkat reabilitas dan validitas serta keterbacaan setiap item. Mungkin saja berdasarkan hasil uji coba ada sejumlah item yang harus dibuang dan diganti dengan item yang baru, setelah mendapat masukan dari subjek uji coba.

6. Petunjuk pengisian instrumen

Peneliti akan memberikan sejumlah pertanyaan dan pernyataan menggunakan angket kuesioner. Responden akan mengisi dengan apa yang terjadi pada responden tersebut selama masa pandemi. Pada penelitian ini akan disusun instrumen pertanyaan tentang dampak penggunaan teknologi digital terhadap tingkat aktivitas fisik diantaranya seperti durasi pemakaian teknologi digital selama 1 hari, rendahnya aktivitas fisik mengakibatkan perubahan berat badan, durasi tidur dalam 1 hari, peneliti akan menyusun kisi-kisi sebagai berikut :

Table 3.2 Kisi-kisi Angket

Variable	Faktor	Indikator	Nomor	Jumlah
Penggunaan Teknologi Digital	Komunikasi	Teknologi digital sebagai alat komunikasi	1,3,6	3

		Penggunaan aplikasi digital	2,4,5,7,9	5
		Frekuensi dan durasi pemakaian	8,10,11,12	4
	Edukasi	Teknologi digital sebagai alat edukasi/pembelajaran	14,15,17	3
		Penggunaan aplikasi belajar	16	1
		Frekuensi dan durasi pemakaian untuk pembelajaran	19	1
	Rekreasi/Hiburan	Teknologi digital sarana rekreasi/hiburan	20	1
Jumlah				
Aktivitas Fisik	Di Sekolah	Kegiatan Olahraga	21,22,37	3
		Frekuensi pembelajaran PJOK	24	1
		Pemanfaatan jam istirahat sekolah	23	1
	Di Luar Sekolah	Frekuensi aktivitas fisik	24,33,36	3
		Aktivitas jasmani yang dilakukan	25,29,35	3
Di rumah	Frekuensi aktivitas fisik didalam rumah	26,27,28,30	4	
	Aktivitas jasmani yang dilakukan	31, 32,34	3	
Jumlah				
Pola Makan	Di rumah	Makan	42,44,,	2
		Minum	45,	1
	Sekolah	Makan	43,46,47	3
Jumlah				
Pola Istirahat	Di rumah	Durasi Istirahat	38,40	2
	Sekolah	Durasi Istirahat	39,41	2

3.5 Uji Validitas dan Reliabilitas

3.5.1 Validitas

M. Winarno, (2013) mengungkapkan bahwa untuk menguji tingkat validitas empiris instrumen, peneliti mencobakan instrumen tersebut pada sasaran dalam penelitian. Langkah ini bisa disebut dengan kegiatan uji coba (*try-out*) instrumen. Pengujian validitas item ini menggunakan rumus Bevariate Pearson. Bevariate

Pearson ini yaitu salah satu rumus yang digunakan untuk melakukan uji validitas dengan angka kasar (hlm.110). Uji validitas data ini menggunakan SPSS (Darajat and Abduljabar 2014 hlm 58).

Uji coba instrumen ini dilakukan kepada siswa dan siswi SMA Kota Bandung Prov. Jawa Barat secara acak . Dengan jumlah 40 responden jadi nilai signifikansi 5% pada distribusi nilai r table statistik maka diperoleh nilai r table 0,312. Hasil lebih lengkap bisa dilihat pada lampiran.

Tabel 3.5
Hasil Validitas

N	Sig	r	Ket
40	5%	0,312	Valid

3.5.3 Uji Reliabilitas

Darajat and Abduljabar., (2014) mengungkapkan pengujian reliabilitas instrumen dapat dilakukan secara internal atau eksternal. Secara internal reliabilitas instrumen dapat diuji dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada pada intrumen dengan teknik tertentu. Secara eksternal pengujian dapat dilakukan dengan tes-retest (*stability*), *equivalent*, dan gabungan secara internal reliabilitas instrumen dapat diuji dengan menganalisis konsistensi butir yang ada pada instrumen dengan teknik tertentu.

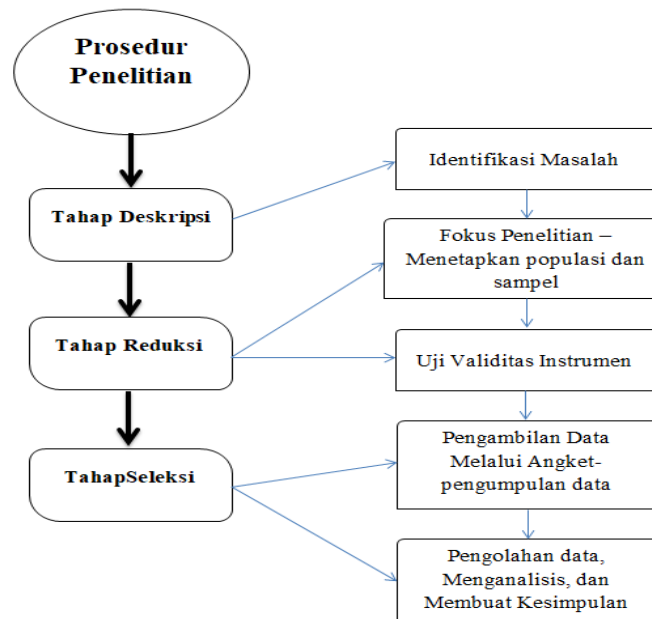
Uji reliabilitas penggunaan teknologi dan tingkat aktivitas fisik pada instrumen yang dilakukan setelah item pertanyaan sudah valid. Hasil reliabilitas instrumen penelitian ini sebagai berikut :

Tabel 3.6
Uji Reliabilitas

Hasil Reliabilitas Cronbach Alpha		
Koefesien Reliabilitas	N	Interpretasi
0,912	40	Sangat Tinggi

Berdasarkan tabel 3.6 hasil reliabilitas *Cronbach Alpha* yang diperoleh yaitu 0,912. Hasil reliabilitas lebih besar dari nilai minimum yang telah ditentukan yaitu 0,6. Pada penelitian ini instrumen dinyatakan reliabel karena $> 0,6$.

3.6 Prosedur Penelitian



Gambar 3.3 Prosedur Penelitian

Dengan adanya prosedur penelitian maka akan mempermudah peneliti untuk memulai langkah-langkahnya dari sebuah penelitian. Terdapat tahapan dalam sebuah penelitian, diantaranya 1) tahap awal; 2) tahap pelaksanaan; 3) tahap akhir/ seleksi. Adapun prosedur penelitian penulis sebagai berikut :

1. Tahap awal

Tahap awal dalam penelitian yaitu persiapan, peneliti mempersiapkan dan mengumpulkan hal-hal yang berkaitan dengan penelitian seperti fenomena yang ditemukan di lapangan menentukan variabel, pedoman penelitian dan mencari sumber-sumber ilmiah supaya mempermudah dalam proses penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Peneliti menentukan populasi penelitian yang akan diteliti.
- b. Peneliti menentukan populasi dan sampel, populasi yang digunakan yaitu SMA Kab. Purwakarta dan SMA Kota Bandung.
- c. Sampel yang digunakan yaitu siswa & siswi SMA Kab. Purwakarta dan SMA Kota Bandung.

- d. Peneliti membuat butir pertanyaan dan pernyataan dari kisi instrumen yang akan diberikan kepada responden.
 - e. Peneliti menyebarkan angket dan diisi oleh siswa dan siswi SMA Kab. Purwakarta dan SMA Kota Bandung.
 - f. Peneliti terlebih dahulu melakukan uji coba angket (uji validitas dan reliabilitas) melalui *google form* kepada siswa dan siswi SMA di Kota Bandung secara acak.
 - g. Peneliti mengambil data kuesioner yang telah disebarkan kepada siswa dan siswi SMA di Kota Bandung secara acak.
 - h. Peneliti memindahkan hasil data ke *Microsoft excel* untuk melakukan pengolahan data.
 - i. Peneliti mengolah data kuesiner hasil uji validitas dan uji reliabilitas untuk mengetahui butir soal yang valid dan tidak valid menggunakan *Microsoft exxcel* dan *SPSS 25*.
 - j. Jika telah mengetahui keseluruhan butir soal valid, maka butir soal tersebut layak untuk dijadikan instrumen penelitian.
 - k. Soal yang tidak valid maka perlu diperbaiki dan menguji coba kembali.
 - l. Memberikan kuesioner kepada sampel yang telah di tentukan.
 - m. Pengambilan data dari kuesioner yang telah diisi oleh responden.
 - n. Setelah melakukan penelitian, meminta surat pernyataan dari pihaksekolah dengan keterangan bahwa telah melaksanakan penelitian disekolah tersebut.
3. Tahap Akhir / Seleksi
- a. Peneliti mengolah data dan menganalisis hasil pengisian oleh siswa & siswi SMA Kab. Purwakarta dan SMA Kota Bandung.
 - b. Peneliti menyimpulkan hasil data kuesioner yang di isi oleh siswa & siswi SMA Kab. Purwakarta dan SMA Kota Bandung.
 - c. Peneliti membuktikan hipotesis dari hasil penelitian.
 - d. Peneliti membuat laporan dari hasil penelitian yang didalamnya terdapat jawaban dari sebuah rumusan masalah.
 - e. Peneliti membuat kesimpulan dari penelitian yang telah dilaksanakan.

3.6 Analisis Data

Darajat and Abduljabar (2014) menyatakan analisis data merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh hasil pengumpulan data dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesis, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri ataupun orang lain. Peneliti menggunakan SPSS 25 (*Statistical Package for the Social Sciences*) sebagai proses untuk mengolah data (hlm 99). Sejalan dengan yang diungkapkan Sugiono, (2016 hlm.98) “Statistik deskripsi adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi”. Adapun proses yang dilakukan dalam pengolahan dan analisis data yaitu sebagai berikut.

3.7.1 Uji Normalitas

Uji normalitas ini memiliki tujuan yaitu untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Uji ini menggunakan *kolmogrov-smirnov*. Format pengujian dengan membandingkan nilai signifikansi (*sig.*) dengan derajat kebebasan $\alpha = 0,05$. Jika nilai signifikansi (*sig.*) >0.05 , maka data dinyatakan normal dan sebaliknya jika nilai signifikansi (*sig.*) <0.05 , maka data dinyatakan tidak normal (Darajat et al., 2019 hlm.126).

3.7.2 Uji Homogenitas

Uji Homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data penelitian homogen atau tidak. Uji ini dapat dilakukan dengan menggunakan *levene statistik* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Jika hasil nilai (*sig.*) > 0.05 data tidak homogen dan jika nilai (*sig.*) < 0.05 data homogen (Darajat et al., 2019 hlm.106).

3.7.3 Uji Hipotesis

Menguji hipotesis digunakan alat analisis pada SPSS 25. Dengan uji korelasi *Pearson Produk Moment*, yaitu suatu teknik yang dikembangkan oleh Karl Pearson untuk menghitung korelasi adalah untuk mencari hubungan variable bebas (X) dengan

variable terikat (Y) dan data berbentuk interval dan ratio (Darajat et al., 2019 hlm. 106). Berikut merupakan uji yang akan dilakukan dalam menguji hipotesis sebagai berikut:

1. Uji *Person Produk Moment*.
2. Uji T Independen.
3. Uji T Terdistribusi.