

## **BAB 3**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1 Metode penelitian**

Berhasil tidaknya penelitian tergantung dari metode yang digunakan metode penelitian menurut Sugiyono, (2013) yaitu “Cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (hlm. 10). Sedangkan penelitian menurut Kurniawan, (2018) “metode penelitian adalah suatu cara sistematis dan terperinci tentang bagaimana melakukan penelitian” (hlm. 10).

Adapun jenis-jenis penelitian menurut Sugiyono, (2013) yaitu menjadi “Penelitian dasar (*basic research*), penelitian terapan (*applied research*), dan penelitian pengembangan (*research and development*), eksperimen, survey dan naturalisti” (hlm. 4). Berdasarkan kutipan tersebut, maka metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode ex post facto.

Metode ex post facto menurut Hermawan, (2019) “adalah penelitian yang meneliti hubungan sebab akibat yang tidak dimanipulasi oleh peneliti” (hlm. 42). Dalam penelitian ini ex post facto menggunakan desain Cross-sectional Studies yang merujuk pada Amirul, Hadi, dan Haryono, (2010). Menyatakan bahwa “peneliti dapat membandingkan dua atau lebih kelompok yang terpapar dengan kondisi yang berbeda-beda”. Dengan begitu desain ini digunakan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran daring pendidikan jasmani terhadap perbedaan hasil belajar siswa laki-laki dan perempuan dalam mata pelajaran pendidikan jasmani pada semester ganjil tahun ajaran 2020.

#### **3.2 Variabel penelitian**

Dalam suatu penelitian selalu digunakan variabel penelitian. Pengertian variabel menurut Sugiyono, (2013) “variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya” (hlm. 38).

Menurut (Sujarweni, 2020) menyatakan bahwa hubungan antara variabel satu dengan variabel lainya maka variabel tersebut dapat dibedakan menjadi :

3.2.1 Variabel independen atau variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan variabel dependen atau terikat

3.2.2 Variabel dependen yaitu merupakan variabel yang dipengaruhi atau akibat dari variabel independen (hlm.86)

Berdasarkan definisi variabel diatas, dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Variabel bebas yaitu pembelajaran daring, sedangkan Variabel terikat merupakan hasil belajar.

### **3.3 Populasi dan sampel**

#### **3.3.1 Populasi**

Mengenai populasi menurut Arikunto, (2013) menyatakan bahwa “Populasi merupakan keseluruhan dari subjek penelitian” (hlm.173). Sedangkan menurut Sugiyono, (2013) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya” (hlm. 80). Berdasarkan pendapat tersebut populasi dalam penelitian ini yaitu siswa SMAN 10 Tasikmalaya sebanyak 756 orang yang terbagi menjadi 23 kelas

#### **3.3.2 Sampel**

Sedangkan sampel menurut Sugiyono, (2013) adalah “sebagian dari populasi itu. Populasi itu misalnya penduduk di wilayah tertentu, jumlah pegawai pada organisasi tertentu, jumlah guru dan murid di sekolah tertentu dan sebagainya” (hlm. 215). Pada pelaksanaan penelitian ini penulis mengambil sampel dengan teknik *probability sampling* yaitu dengan metode *proportionate stratified random sampling*. Yang Mana menurut (Sugiyono, 2013) menyatakan bahwa “teknik ini digunakan apabila populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen dan tidak berstrata secara proporsional” (hlm. 82). Berdasarkan pernyataan diatas peneliti mengambil sampel dengan persentase yang merujuk

kepada Arikunto, (2013) yang menyatakan bahwa “apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semuanya sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subjeknya besar dapat diambil 10%-15% atau 20%-25% atau lebih” (hlm. 62). Maka dalam pengambilan sampel yang peneliti lakukan yaitu dengan mengambil 10% karena merupakan batas minimal dan peneliti memiliki keterbatasan waktu dalam penelitian tersebut, untuk itu jumlah populasi laki-laki dan perempuan dari jumlah seluruh siswa SMAN 10 Tasikmalaya sebanyak 756 orang yang terbagi menjadi 23 kelas dengan mengambil sampel sebanyak 76 orang dengan perbandingan putra sebanyak 38 orang dan putri sebanyak 38 orang. Berikut tabel perhitungan daftar sampel setiap kelasnya :

Tabel 3.1 Daftar Sampel Seluruh Kelas

No	Kelas	Jumlah siswa	Persentase	Sampel laki-laki	Sampel Perempuan	Jumlah seluruh Sampel
1.	X Mipa 1	31	10%	1	1	2
2.	X Mipa 2	36	10%	2	2	4
3.	X Mipa 3	35	10%	2	2	4
4.	X Mipa 4	36	10%	2	2	4
5.	X ips 1	34	10%	2	2	4
6.	X ips 2	36	10%	2	2	4
7.	X ips 3	35	10%	2	2	4
8.	XI Mipa 1	31	10%	1	1	2
9.	XI Mipa 2	33	10%	2	2	4
10.	XI Mipa 3	34	10%	2	2	4
11.	XI Mipa 4	27	10%	1	1	2
12.	XI Mipa 5	29	10%	1	1	2
13.	XI Ips 1	34	10%	2	2	4
14.	XI Ips 2	35	10%	2	2	4
15.	XI Ips 3	34	10%	2	2	4
16.	XII Mipa 1	35	10%	2	2	4
17.	XII Mipa 2	34	10%	2	2	4
18.	XII Mipa 3	35	10%	2	2	4
19.	XII Mipa 4	35	10%	2	2	4
20.	XII Ips 1	30	10%	1	1	2
21.	XII Ips 2	31	10%	1	1	2
22.	XII Ips 3	27	10%	1	1	2
23.	XII Ips 4	29	10%	1	1	2
	<b>Jumlah</b>	<b>756</b>		<b>38</b>	<b>38</b>	<b>76</b>

### **3.4. Teknik pengumpulan data**

Menurut Winarno, (2018) “Pengumpulan data merupakan proses mengidentifikasi dan mengoleksi informasi yang dilakukan oleh peneliti, sesuai dengan tujuan penelitian” (hlm. 143). Tersedianya data yang akurat merupakan salah satu faktor yang dapat mendukung suatu penelitian, data tersebut diperoleh melalui pengumpulan data. Pengumpulan data merupakan langkah pertama untuk memperoleh jawaban dari masalah yang diteliti dalam rangka pengukuran dan pengujian hipotesis. Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik pengumpulan data yaitu dengan dokumentasi hasil belajar nilai ujian akhir semester ganjil tahun ajaran 2020 mata pelajaran pendidikan jasmani.

#### **Dokumentasi**

Dokumentasi untuk variabel terikat terkait hasil belajar pendidikan jasmani. Menurut Winarno, (2018) “metode dokumentasi, yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, legger, agenda, dan sebagainya” (hlm. 154). Berdasarkan pernyataan diatas metode dokumentasi ini digunakan untuk mendapatkan data mengenai hasil ujian akhir semester pada semester ganjil tahun 2020 pada mata pelajaran pendidikan jasmani.

### **3.5 Instrumen penelitian**

Dalam penelitian dibutuhkan alat untuk mengumpulkan data, alat tersebut dikatakan instrument. Menurut Sujarweni, (2020) menyatakan bahwa instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat lengkap dan sistematis sehingga mudah diolah” (hlm. 76).

Berdasarkan pendapat diatas untuk memperoleh data dalam penelitian ini penulis menggunakan instrumen berupa alamat web sekolah pintar Indonesia (SPI) SMA Negeri 10 Tasikmalaya, yang di dapat dari guru yang bersangkutan juga di akses masuk menggunakan email guru yang bersangkutan, nilai hasil belajar yang di ambil merupakan nilai hasil belajar dari mata pelajaran pendidikan jasmani pada semester ganjil pada tahun ajaran 2020. Adapun penelitian ini hanya

mengambil aspek pengetahuan karena pada saat pelaksanaan ujian hanya di tes pengetahuan saja karena pada saat itu untuk pelaksanaan pembelajaran dengan daring yang di laksanakan di rumah masing-masing sehingga tidak terpantau dengan maksimal seperti apa sikap siswa dalam melaksanakan pembelajaran serta untuk ujian praktik terkendala oleh aturan pelaksanaan social distancing untuk mencegah penyebaran virus corona.

### 3.6 Teknik analisis data

Analisis data merupakan kegiatan yang dilakukan setelah seluruh data telah terkumpul. Sedangkan menurut Tanzeh, (2011) “Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi, data berdasarkan variabel dan jenis responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diujikan” (hlm. 81). Maka dari itu untuk menganalisis hasil belajar sesuai yang dijelaskan di dalam instrumen penelitian tahap selanjutnya yaitu :

3.6.1. Menghitung nilai rata-rata menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\bar{X} = X_0 + P \left( \frac{\sum fici}{\sum fi} \right)$$

Keterangan :

$\bar{X}$  = Rata-rata (Mean)

$X_0$  = Nilai rata-rata dugaan (nilai tengah kelas dugaan rata-rata)

$P$  = Panjang rentang kelas interval

$\sum fici$  = Jumlah frekuensi (fi) dikali code (Ci)

$C_i$  = Pengkodean (code mulai dari 0)/ besarnya penyimpangan atas dugaan sementara letak kelas interval yang memuat nilai rata-rata. Atau dengan rumus :

$C_i = (X_i - X_0) / P$ , misal:  $C_0 = (X_0 - X_0) / P$

$$= 67,5 - 67,5) / 6 = 0$$

$\sum fi$  = Jumlah frekuensi. (Narlan dan Tri Juniar, 2018, hlm. 21)

3.6.2. Mencari nilai simpangan baku, dengan rumus sebagai berikut :

$$S = P \sqrt{\frac{n \sum fici^2 - (\sum fici)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan :

S = Simpangan baku sampel

$X_i$  = Nilai tengah kelas ke-i

n = Banyak data. (Narlan dan Tri Juniar, 2018, hlm. 33)

3.6.3 Uji normalitas data menggunakan uji Chi-Kuadrat ( $\chi^2$ ) langkah yang digunakan sebagai berikut :

- a. Perhitungan menggunakan tabel bantu
- b. Menghitung nilai rata-rata ( $\bar{X}$ ) dan simpangan baku (s) kelompok data tersebut
- c. Tentukan batas kelas atau tepi kelas untuk tiap-tiap kelas interval (X), yaitu dengan menentukan batas bawah setiap kelas interval dan diakhiri dengan batas atas
- d. Hitung nilai normal standar tiap batas kelas atau tepi kelas tersebut dengan rumus  $Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{s}$
- e. Ubah nilai Z standar dengan menggunakan tabel Z
- f. Tentukan luas tiap kelas interval dengan ketentuan sebagai berikut :
  - (1). Bila tanda nilai Z (+/-) maka nilai Z terbesar dikurangi nilai tabel z terkecil di bawahnya atau di atasnya.
  - (2). Bila tanda nilai Z (-) bertemu dengan (+) maka nilai tabel Z harus ditambahkan.

- g. Tentukan nilai  $f_e$  atau  $E_i$  atau (frekuensi ekspektasi/harapan dengan cara :  
Luas kelas interval x N (banyaknya data)
- h. Masukkan nilai frekuensi hasil observasi ( $O_i$ ) atau  $f_o$ .
- i. Kemudian cari nilai  $(X^2)_{hitung}$  dengan menggunakan rumus

$$X^2 = \sum \frac{(o_i - E_i)^2}{E_i} \text{ atau } X^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Kesimpulan, bandingkan hasil perhitungan chi-kuadrat  $X^2$  hitung dengan  $X^2$  tabel. Apabila  $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$  maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. (Narlan dan Tri Juniar, 2018, hlm. 65-67).

#### 3.6.4 Uji Kolmogorov-smirnov uji dua sisi

Uji Kolmogorov-smirnov uji dua sisi dengan menggunakan uji dua sisi karna  $n_1 = n_2 = N$  dan  $N$  kurang dari 40, menggunakan tabel L (Siegel, 1957). Tentukan harga  $p$  untuk harga  $KD$  atau pembilang  $D$  maksimum bagi pengujian dua sisi dengan tingkat signifikansi  $\alpha = 0,05$ , langkah yang digunakan sebagai berikut :

- a. Tentukan sebaran frekuensi kumulatif  $s_{n_1}(x)$  dan  $s_{n_2}(x)$  dalam interval-interval
- b. Susun skor hasil pengamatan dalam sebaran frekuensi kumulatif  $s_{n_1}(x)$  dan  $s_{n_2}(x)$
- c. Untuk tiap interval, hitung selisih  $s_{n_1}(x)$  dan  $s_{n_2}(x)$
- d. Hitung harga  $D$  maksimum dengan memakai rumus :

$$D_{maksimum} = I s_{n_1}(x) - s_{n_2}(x) I$$

Jika  $KD \geq KD_{Tabel L}$  maka tolak  $H_0$ . (Furfey dan Siegel, 1957).

### 3.7 Langkah-langkah penelitian

Dalam penelitian ini penulis menentukan langkah-langkah penelitian dengan maksud untuk memperoleh data yang lebih tepat atau akurat. Adapun langkah-langkah yang penulis lakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 3.7.1 Tahap persiapan :

- a. Observasi ke tempat penelitian, yaitu SMAN 10 Tasikmalaya untuk meminta izin untuk melakukan penelitian.
- b. Menyusun proposal penelitian yang dibantu oleh Dosen pembimbing.
- c. Melakukan seminar proposal untuk memperoleh masukan-masukan dalam pelaksanaan penelitian.

#### 3.7.2 Pelaksanaan penelitian :

Mendatangi pihak sekolah untuk mengambil data hasil ujian akhir semester pada semester ganjil tahun ajaran 2020 mata pelajaran pendidikan jasmani.

#### 3.7.3 Tahap akhir :

- a. Melakukan pengolahan data hasil penelitian dengan menggunakan rumus-rumus statistik.
- b. Menyusun draft skripsi lengkap dengan hasil penelitian, kemudian melakukan bimbingan kepada Dosen pembimbing skripsi yang telah ditetapkan Dewan Bimbingan Skripsi (DBS).
- c. Ujian sidang skripsi, ini adalah tahap terakhir dari rangkaian kegiatan penelitian yang penulis lakukan sekaligus penyempurnaan skripsi yang disusun penulis.

### **3.8 Waktu dan tempat penelitian**

#### 3.8.1 Waktu Penelitian

Waktu yang dibutuhkan pada penelitian kali ini terbagi menjadi tiga tahapan, yakni tahap perencanaan sampai dengan penyelesaian. Langkah-langkah yang digunakan peneliti adalah sebagai berikut :

- a. Tahap Perencanaan :

Tahap perencanaan dilaksanakan pada bulan Januari - Maret 2021. Pada tahap perencanaan, peneliti melakukan perencanaan yang meliputi pengajuan judul proposal, Penentuan populasi, meminta izin kepada pihak sekolah, penyusunan instrumen penelitian, dan penyusunan komponen proposal penelitian.

- b. Tahap Pelaksanaan :

Tahap Pelaksanaan dilaksanakan pada bulan juni- Juli 2021. Pada tahap pelaksanaan peneliti meminta ijin kepada pihak sekolah untuk mengambil data hasil ujian akhir semester ganjil tahun 2020, pengambilan data dengan masuk ke web sekolah pintar indonesia (SPI) SMAN 10 Tasikmalaya. Setelah seluruh data telah terkumpul data disusun dan di siapkan untuk dilaksanakan pengujian data tersebut.

c. Tahap penyelesaian :

Tahap penyelesaian penelitian dilaksanakan pada bulan Juli-Agustus 2021. Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis data dan penyusunan data-data. Hasil penyusunan data memerlukan beberapa kali perbaikan agar hasilnya lebih maksimal.

Tabel 3.2 Jadwal Penelitian

NO	Kegiatan	Bulan							
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Agu
1	Pengajuan Judul Penelitian								
2	Pembuatan Proposal Penelitian								
3	Seminar Proposal Penelitian								
4	Pelaksanaan Penelitian								
5	Pengumpulan Data								
6	Pengolahan								

	Data								
7	Penyusunan Hingga Penyelesaian Skripsi								

### 3.8.2 Tempat Penelitian :

Tempat penelitian adalah tempat dilaksanakannya penelitian. Penelitian kali ini, dilaksanakan di SMAN 10 Tasikmalaya, yang beralamat di kerikil, Kec. Mangkubumi, Tasikmalaya, Jawa Barat.