

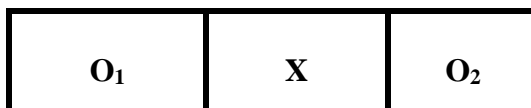
BAB III

METODELOGI PENELITIAN

4.1 Metode dan Desain Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2018:14), penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, dan pengambilan sampel dilakukan secara random dengan pengumpulan data menggunakan instrumen, serta analisis data bersifat statistik. Paradigma penelitian kuantitatif dianggap sebagai hubungan sebab akibat (kausal) antar variabel penelitian (Sugiyono, 2018).

Desain penelitian yang akan digunakan adalah desain penelitian yaitu Pre-Experimental Design. Penelitian *Pre-Experimental Design* adalah penelitian eksperimen yang pada prinsipnya hanya menggunakan satu kelompok tidak ada kelompok kontrol (Yusuf, 2017: 78). Peneliti menggunakan penelitian *Pre-Experimental Design* dengan bentuk *One Group Pretest-Posttest Design*. Desain penelitian tersebut adalah adanya pretest sebelum diberi perlakuan dan dilakukan *posttest* setelah diberikan *treatment* (perlakuan).



Tabel 2. Desain one group pre-test post-test

Keterangan :

- O₁ : Pre- test
- O₂ : Post- test
- X : treatment

3.2 Populasi Dan Sampel

3.2.1 Populasi

Mengenai populasi Sudjana (2018 :6) menjelaskan sebagai berikut : populasi adalah nilai semua totalitas dari perhitungan kuantitatif maupun kualitatif pada karakteristik tertentu pada sekumpulan objek yang lengkap dan jelas. Sedangkan populasi menurut Arikunto (2018: 130) mengatakan bahwa populasi adalah “keseluruhan subjek penelitian”. Sesuai dengan pendapat tersebut diatas, populasi yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah atlet SMA N 1 Kutapanjang yang berjumlah 12 orang.

Dalam suatu penelitian, populasi bisa merupakan kmpula individu atau objek degan sifat-sifat umumnya. Sebagian yang diambil dari populasi tersebut adalah sampel penelitian. Arikunto (2018: 131) menjelaskan bahwa “jika kita hanya akan meneliti sebagian dari populasi maka penelitian tersebut adalah penelitian sampel”.

3.2.2 Sampel

Sedangkan tentang jumlah sampel penelitian, penulis berpedoman pada pendapat Arikunto (2018: 134) sebagai berikut : untuk sekedar ancer-ancer maka apabila penelitian kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitian merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subjeknya kurang besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih.

Berdasarkan pada penjelasan tersebut, maka untuk jumlah sampel penelitian ini ditetapkan oleh penulis 100% sebanyak 10 orang. Sehingga penelitian ini merupakan penelitian populasi. Hal ini dilakukan karena jumlah

populasi kurang dari 100 orang. Pengambilan sampel sampling seadanya. Sudjana (2019: 167) menjelaskan “pengumpulan sebagian dari populasi berdasarkan seadanya data atau kemudahannya mendapatkan data tanpa perhitungan kerepresentatifannya dapat digolongkan kedalam sampling seadanya”.

Tabel 3.1 Daftar Nama Sampel Peserta Ekstrakurikuler Voli

No	Nama	Jenis Kelamin	Kelas	Ket
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

3.3 Variabel Penelitian

Penelitian ini memiliki dua variabel, yaitu variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*). Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi terjadinya perubahan atau timbulnya variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Maka dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu :

1. Variabel bebas adalah latihan target (Y)
2. Variabel terikat adalah akurasi *smash* bola voli (X)

3.4 Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Instrumen Penelitian

Arikunto (2018: 134) menyatakan instrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan dan dipilih peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah. Instrumen tes yang digunakan untuk pengukuran awal (pretest) maupun pengukuran akhir (posttest). menggunakan tes passing atas dari AAHPER. Tes ini mempunyai banyak kelebihan/kemudahan diantaranya mempunyai validitas 0,86 dan reliabilitas 0,89 (Taufik, 2018: 30-32). Adapun petunjuk instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain. Observasi juga tidak terbatas pada orang, tetapi juga objek-objek alam yang lain. Melalui kegiatan observasi peneliti dapat belajar tentang perilaku dan makna dari perilaku tersebut (Sugiyono 2018:29).

Observasi dalam penelitian ini yaitu dengan melakukan pengamatan langsung di lapangan untuk mengetahui kondisi yang sebenarnya para peserta ekstrakurikuler dalam melakukan permainan bola voli. Peneliti yang memberi makna tentang apa yang diamatinya dalam reliatas dan dalam konteks yang alami, ialah yang bertanya dan juga yang melihat bagaimana hubungan antara satu aspek dengan aspek yang lain pada objek yang ditelitinya.

Tabel 3.2 Tabel Observasi

No	Aspek Yang diamati	Hasil Pengamatan		Catatan
1	Smash			
2	Pola latihan			
3	Tempat latihan			

2. Tes dan Pengukuran

a. Preetest

Preetest yaitu kegiatan untuk menguji tingkatan kemampuan siswa terhadap *smash* yang akan dilakukan, kegiatan preetest dilakukan sebelum kegiatan latihan permainan target diberikan. Adapun manfaat dari diadakannya preetest adalah untuk mengetahui kemampuan awal siswa mengenai *smash* yang akan dilakukan. Dengan mengetahui kemampuan awal siswa ini, peneliti dapat menentukan cara penyampaian pelajaran latihan yang akan ditempuh nantinya. (Arikunto, 2018:30).

Tes awal (pre-test) dilakukan untuk mengetahui kemampuan objek sebelum diberikan treatment.

Tabel 3.3 Tabel Tes Awal (Preetest)

No	Nama Sampel	Item Tes	Nilai Tes	Kategori Nilai
1	Abdul Halid			
2	Abu Basal			
3	Bayu Armiata			
4	Fauzan Aufa			
5	Fikran Narta			
6	Habibi			

b. Posttest

Posttest adalah evaluasi akhir saat pembelajaran yang di ajarkan pada hari itu telah diberikan yang mana peneliti memberikan posttest dengan maksud apakah siswa sudah mengerti dan memahami mengenai pembelajaran yang baru saja diberikan pada hari itu. Manfaat dari diadakannya posttest ini adalah untuk memperoleh gambaran tentang kemampuan yang dicapai setelah berakhirnya penyampaian pelajaran. (Arikunto, 2018:32).

Post-test atau tes akhir dilakukan setelah diberikan treatment sebanyak 16 kali.

Tabel 3.3 Tabel Tes Akhir (Posttest)

No	Nama Sampel	Item Tes	Nilai Tes	Kategori Nilai
1	Abdul Halid			
2	Abu Basal			
3	Bayu Armiaata			
4	Fauzan Aufa			
5	Fikran Narta			
6	Habibi			
7	Junaidi			
8	M. Alwin			
9	Ramadhan Adami			
10	Khairul Azmi			
11	Raihan			
12	Nazfid Aulia			

3.5 Teknik Analisis Data

3.5.1 Perhitungan Nilai Rata-Rata

Untuk menentukan nilai rata-rata, penulis menggunakan rumus rata-rata yang dikemukakan oleh Budiwanto (2018: 27) sebagai berikut:

$$X = \frac{\sum X}{n}$$

Keterangan:

- X = Nilai Rata-rata yang dihitung
- $\sum X$ = Jumlah skor X
- n = Jumlah sampel penelitian.

3.5.2 Perhitungan Standar Deviasi

Standar deviasi dihitung dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Budiwanto (2018:31) yaitu:

$$SD = \sqrt{\frac{n(\sum X^2 - \sum X)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan:

- SD = Standar Deviasi
- $\sum X^2$ = Jumlah skor X dikali X
- $\sum X$ = Jumlah skor X
- n = Jumlah sampel penelitian.

3.5.3 Perhitungan Koefisien Korelasi

Perhitungan koefisien korelasi dapat dilakukan dengan menggunakan korelasi *product moment* dari Pearson yang dikemukakan oleh Budiwanto (2018:

67). Adapun rumus yang digunakan untuk mengungkapkan hubungan tersebut sebagaimana yang terdapat dibawah ini:

$$r_{xy} = \frac{N \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

- r_{xy} = Koefisien korelasi yang dihitung
- $\sum X$ = Jumlah skor X
- $\sum Y$ = Jumlah skor Y
- $\sum XY$ = Jumlah hasil kali skor X dan Skor Y
- N = Banyaknya sampel penelitian.

3.5.4 Uji Signifikansis

Untuk membuktikan diterima atau tidaknya hipotesis yang telah penulis rumuskan, maka penulis penuulis menggunakan rumus analisis distribusi t (uji t) yang dikemukakan oleh Ridwan (2018: 33):

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

- r = Nilai kolerasi
- n = Jumlah sampel.

3.6 Lokasi Umum Penelitian

Sekolah SMA Negeri 1 Kutapanjang terletak di Desa Tampeng Musara Kecamatan Kutapanjang Kabupaten Gayo Lues. SMA Negeri 1 Kutapanjang didirikan pada tahun 01-01-1900 dengan status kepemikan adalah Pemerintah yang berakreditasi A. SMA Negeri 1 Kutapanjang telah banyak mengalami perubahan setiap tahunnya dimana meruapak suatu sekolah yang berkembang

cukup pesat khususnya di Wilayah Provinsi Aceh. Akses menuju SMA Negeri 1 Kutapanjang sangat memadai sehingga banyak orang tua siswa yang tertarik untuk membawa anaknya untuk bersekolah di SMA Negeri 1 Kutapanjang.

Selain akses menuju sekolah memadai sekolah SMA Negeri 1 Kutapanjang ini juga didukung oleh sarana dan prasarana yang cukup baik sehingga dapat memberikan bahan pembelajaran yang kompleks terhadap setiap mata pelajaran yang diajarkan. Sarana dan prasarana yang memadai ini juga didapatkan pada sub bagian pembelajaran Penjas khususnya sarana Olahraga. Di SMA Negeri 1 Kutapanjang memiliki sarana dan prasarana untuk olahraga sangat memadai sehingga dapat mendukung proses pembelajaran Penjas khususnya pada ekstrakurikuler.

Di SMA Negeri 1 Kutapanjang ini terdapat berbagai macam jenis ekstrakurikuler salah satunya adalah Bola voli. Para siswa yang mengikuti ekstrakurikuler voli di sekolah ini sudah mendapatkan beberapa kemenangan dalam kompetisi yang diadakan di seputaran kabupaten Gayo Lues bahkan sudah menjadi latihan yang rutin yang dilakukan oleh pihak sekolah guna melatih muridnya menjadi pemain voli yang profesional.

a. Visi Misi SMA Negeri 1 Kutapanjang

1. Visi

- Asri, Disiplin, Harmonis, Mandiri, Budi Pekerti

2. Misi

- Menciptakan lingkungan yang Asri dan nyaman
- Menciptakan disiplin belajar yang menyenangkan

- Menciptakan kemandirian belajar
- Menciptakan keharmonisan sebagai Abdi Negara
- Menciptakan Budi luhur dan Akhlak mulia.

Adapun guru-guru yang mengajar di SMA Negeri 1 Kutapanjang adalah keseluruhannya merupakan guru Pegawai Negeri Sipil (PNS) dengan jumlah 21 guru berstatus PNS yaitu sebagai berikut :

Tabel. 3.4 Nama Guru di SMA Negeri 1 Kutapanjang

No	Nama Guru	Jenis Kelamin	Ket
1.	Dr. Kamaruddin, SPd, MPd	L	Kepala Sekolah
2.	Dra. Sulasni	P	Waka Kesiswaan
3.	Raimah, SPd	P	Waka Kurikulum
4.	Siti Fatimah, SPd	P	Waka Saprass
5.	Sultan Abidin, SPd	L	Waka Keuangan
6.	Khatijah, SPd	P	Guru Kelas
7.	Maisyarah, SPd	P	Guru Kelas
8.	Sri Kaya, SPd	P	Guru Kelas
9.	Taufik Dedi, SPd	L	Guru Kelas
10.	Ermawati, SPd	P	Guru Kelas
11.	Agustina, SPd	P	Guru Kelas
12.	Dani, SPd	L	Guru Kelas
13.	Rosmila, SPd	P	Guru Kelas
14.	Khudri, SPd	L	Guru Kelas
15.	Junaidy Adam, SPd	L	Guru Kelas

16.	Pardan, SPd	L	Guru Kelas
17	Prayogo Setiawan, SPd	L	Guru Kelas
18.	Khasrul Yandi, SPd	L	Guru Kelas
19	Nurhasanah, SPd	P	Guru Kelas
20	Rabini, SPd	P	Guru Kelas
21	Mardiana, SPd	P	Guru Kelas

Dari tabel diatas maka guru di SMA Negeri 1 Kutapanjang adalah keseluruhannya berstatus PNS dan sudah mendapatkan penghargaan kinerja melalui guru bersertifikasi. Dimana guru-guru tersebut telah mendapatkan legalitas pengajar yang berkompeten dan bersertifikat sebagai pengajar terbaik. Dari setiap mata pelajaran yang ada di SMA Negeri 1 Kutapanjang adalah keseluruhannya guru yang mengajar dapat dikatakan sebagai guru yang ahli dibidang mata pelajarannya masing-masing termasuk pelajaran Penjas.

c. Program Latihan Ketepatan Smash Bola Voly

Penelitian ini dilakukan di Lapangan Voly SMAN 1 Kutapanjang. Adapun variabel yang dilakukan yaitu latihan target terhadap akurasi ketepatan smash pada permainan bola Voly siswa ekstrakurikuler. Sebelum melakukan penelitian peneliti menyiapkan beberapa alat penelitian yang dipakai seperti :

a. Alat dan Perlengkapan

- 1) Lapangan bolavoli dan net
- 2) Bola voli
- 3) Peluit

4) Stopwatch

5) Formulir dan alat tulis

b. Testor

Jumlah testor sebanyak tiga orang yaitu 2 orang testor mengamati dan mengawasi jatuhnya bola pada petak sasaran. 1 orang testor menghitung waktu pelaksanaan dan mencatat hasil yang dicapai oleh atlet.

c. Pelaksanaan Tes

1. Pelaksanaan tes sebagai berikut : testi berada dalam daerah serang atau bebas dilapangan permainan.
2. Bola dilambungkan dekat dan atas net kearah testi.
3. Dengan mempergunakan awalan atau tidak menggunakan awalan, testi melompat dan memukul bola melampaui jaring ke dalam lapangan di seberangnya dimana terdapat sasaran dengan angka-angka.
4. Testi berusaha mengarahkan bola ke sasaran angka yang besar yaitu angka 5 yang telah ditentukan untuk mengukur ketepatan smash.
5. Testi diberi kesempatan sebanyak 5 kali pukulan.

d. Cara menilai

1. Skor terdiri dari angka sasaran.
2. Skor 0 (nol) jika saat memukul tangan menyentuh jaring, bola tidak melewati jaring dan/atau bola jatuh di luar sasaran.
3. Bola yang jatuh pada garis sasaran, dihitung telah memasuki sasaran dengan angka yang lebih besar.

4. Skornya adalah jumlah angka yang dikumpulkan dari ke 5 kesempatan memukul smash .

1. Tes Awal (Preetest) :

Tes awal atau pre-test yaitu tes yang pertama kali dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan tes smash bolavoli, tujuan untuk mengukur kecepatan dan ketepatan smash siswa ekstrakurikuler SMAN 1 Kuta Panjang pada permainan Voly. Peneliti menyiapkan beberapa hal yaitu :

1. Mempersiapkan atlet voly yang menjadi subjek penilaian
2. Peneliti memimpin atlet voly untuk melakukan pemanasan secara bersama
3. Peneliti menyiapkan peralatan penialian di lapangan
4. Peneliti membagikan atlet voly menjadi 2 team
5. Peneliti melakukan penilaian awal terhadap atlet voly dengan melakukan penilaian langsung pada atlet.
6. Peneliti mencatat hasil nilai preetest yang didapatkan oleh atlet.

2. Perlakuan (Treatment) :

Pemberian perlakuan (treatment) pada eksperimen ini dilaksanakan 16 kali pertemuan, dikarenakan itu dianggap sudah cukup memberikan perubahan, sehingga peneliti mencoba mengambil tes akhir setelah latihan yang dilaksanakan selama 16 kali pertemuan. Dengan frekuensi latihan antara 2-6 kali dalam seminggu. Pada penelitian ini dilakukan sebanyak 3 kali dalam seminggu.

a. Pemanasan (*Warming Up*)

Latihan pemanasan (*Warming Up*) diberikan kepada pemain selama 15 menit, ini sangat penting karena untuk menaikkan suhu tubuh dan

menghindari resiko terjadinya cedera otot dan sendi-sendi pada pemain meliputi:

1. Lari keliling lapangan,
2. Senam bolavoli,
3. Streching,
4. Senam untuk kelentukan, pelepasan, penguatan.

b. Latihan Inti

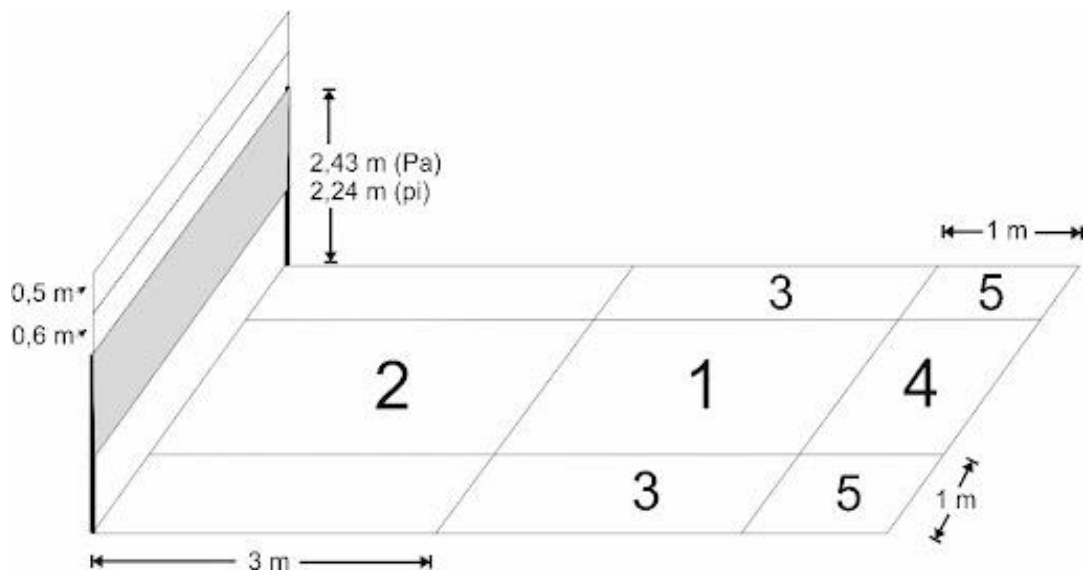
Latihan adalah suatu proses mempersiapkan organisme atlet secara sistematis untuk mencapai mutu prestasi dengan diberi beban fisik dan mental yang teratur, terarah, meningkat dan berulang-ulang waktunya. Bentuk latihan yang dilakukan adalah latihan memukul bola digantung terhadap hasil ketepatan smash untuk kelompok eksperimen , dan latihan smash tanpa menggunakan permainan memukul bola digantung terhadap hasil ketepatan smash untuk kelompok kontrol. Pada prinsipnya latihan ini untuk maningkatkan ketepatan smash bolavoli, dengan demikian di terapkan latihan sebanyak 16 kali pertemuan. Setiap minggu jumlah setnya dan repetisinya ditambahkan supaya ada peningkatan. Dalam latihan ini peneliti mengambil intensitas 80-90 %. Untuk menentukan jumlah repetsi, set, dan interval. Jika intensitas latihan 80% maka 100% dibagi 80% dikali dengan rata-rata hasil pree test. Jadi setiap satu repetisi maksimal yaitu hasil tersebut, misal intensitas 80%, maka 100 dibagi 80 dikalikan rata-rata hasil pree test.

c. Pelemasan (*Colling Down*)

Pelemasan ini ditujukan untuk memulihkan tubuh ke kondisi sebelum latihan sehingga ketegangan-ketegangan otot akan berkurang secara berangsur-angsur ke keadaan semula agar tidak keluhan sakit setelah latihan.

3. Test Akhir (*Post Test*)

Tes akhir yang digunakan dalam penelitian ini sama dengan yang dilakukan pada tes awal dengan tujuan untuk mengukur ketepatan smash hasil siswa Ekstrakurikuler SMAN 1 Kuta Panjang yang masih rendah tingkatannya dicapai oleh tiap-tiap peserta tes dari masing-masing kelompok setelah melaksanakan program latihan. Hasil tes akhir dicatat kemudian diolah dengan statistika untuk mengetahui pengaruh atau tidak memukul bola digantung terhadap ketepatan smash bolavoli.



Gambar 3.1 Tes Target Akurasi Smash Bola voli

No	Indikator	Sub Indikator	Penilaian				
			1	2	3	4	5
1.	Awalan	- Melakukan ancang-ancang tumpuan 1 kaki - Berlari - Mengayungkan tangan					
2.	Loncatan	- Tolakan 1 kaki - Tangan Menjulang di gerakkan ke atas - Pandangan mengarah datangnya bola					
3.	Memukul bola saat di udara	- Memukul dengan keras - Tangan diayunkan - Membungkukkan badan					
4.	Saat mendarat	- Mendarat dengan 2 kaki - Lutut sedikit ditekuk - Mempertahankan keseimbangan sampai pada posisi semula					

Cara Penilaian :

- Skor 5 apabila testee mampu melakukan semua gerakan dengan baik sekali sesuai indikator penilaian.
- Skor 4 apabila testee mampu melakukan gerakan dengan baik sesuai indikator penilaian.
- Skor 3 apabila testee mampu melakukan gerakan dengan cukup baik sesuai indikator penilaian.
- Skor 2 apabila testee mampu melakukan gerakan dengan kurang baik sesuai indikator penilaian.
- Skor 1 apabila testee mampu melakukan gerakan dengan kurang sekali sesuai indikator penilaian.

Tabel 3.4 Penilaian Tes Keterampilan Smash Bola voli

Putra	Putri	Nilai
>22	>21	5
18 - 21	16 - 20	4
12 - 17	10 - 15	3
8 - 11	7 - 9	2
< 7	< 6	1

Sumber: Tes Keterampilan bola voli