

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian adalah metode yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data penelitian (Suharsimi Arikunto, 2006: 160). Metode tersebut diperlukan dalam pelaksanaan suatu penelitian. Metode penelitian memberikan garis besar yang tepat dan mengedepankan kondisi yang benar, tujuannya adalah untuk memastikan bahwa diperoleh hasil yang dapat dibenarkan secara ilmiah dan sesuai.

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

3.3.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan Jl.Dsn XVII Tambak Bayan Desa Saentis Kec. Percut Sei Tuan Kab. Deli Serdang

3.3.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini di laksanakan pada bulan Juli - Agustus 2024.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Suharsimi Arikunto, 2010:173). Keseluruhan dari individu-individu itu harus memiliki paling sedikit sifat yang sama atau homogen. Populasi yang diambil dalam penelitian ini yaitu seluru pemain SSB POSTAB yang berjumlah 24 orang. Sifat populasi, maka populasi yang diambil dalam penelitian ini juga memunuhi syarat sebagai berikut:
1) populasi adalah pemain SSB POSTAB, 2) populasi mendapatkan materi latihan yang sama, 3) populasi telah menguasai teknik dasar bermain sepak bola.

3.2.2 Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Suharsimi Arikunto, 2010:104). Dari pengertian tersebut, yang dimaksud dengan sampel dalam penelitian ini adalah beberapa individu yang memiliki karakteristik yang sama untuk diteliti dan dapat mewakili seluruh populasi. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 21 pemain SSB POSTAB U 16-117. Pertimbangan yang digunakan peneliti dalam pengambilan sampel adalah pemain berusia U 16-17 tahun yang telah mendapatkan pelatihan teknis dasar sepak bola khususnya teknik latihan *long pass*, mendapat materi latihan dari pelatih yang sama, dan berjenis kelamin laki-laki. Adapun kriteria sebagai berikut:

1. Siswa SSB POSTAB
2. Siswa yang aktif di SSB POSTAB
3. Berjenis kelamin laki-laki
4. Usia U 16-17
5. Tidak sedang mengalami cedera

3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Metode eksperimen merupakan metode yang dirancang oleh peneliti untuk mengumpulkan hasil dan bukti yang berkaitan dengan penelitian. Rancangan penelitian dirancang berdasarkan prinsip *one Group Pretest- Posttest Design*. Dimana penelitian ini dilakukan secara langsung kepada siswa yang akan dijadikan populasi dan sampel. Penelitian ini menggunakan *pre-test (pra-tes)* dan *post-test (pasca-tes)*. Tes yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah tes kemampuan *long pass* sebanyak 3 kali terhadap siswa SSB POSTAB.

Pada desain ini, sampel akan didahului dengan *pretest*, kemudian setelah diberi perlakuan akan diukur kembali (*posttest*). Dalam desain ini sampel penelitian berasal dari suatu populasi yang diambil menurut kriteria tertentu.

Dalam desain ini sampel akan diberikan latihan *medicine ball* dan *resistance band*, untuk melihat perubahan yang timbul akibat adanya pemberian perlakuan.

3.4 Variabel Penelitian

3.4.1 Variabel Bebas

Variabel bebas (*independent*) merupakan variabel yang mempengaruhi dan menyebabkan salah satu faktor. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengaruh latihan *medicine ball* dan *resistance band*.

3.4.2 Variabel Terikat

Variabel terikat (*dependen*) merupakan variabel yang merupakan hasil dari pengaruh variabel *independen* tersebut. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah peningkatan *long pass* pada siswa SSB POSTAB.

3.5 Desain Penelitian

Sampel akan di berikan dengan melakukan latihan *Medicine Ball* 30 detik dengan 3 set dan *resistance band* 30 detik dengan 3 set, dari setiap set latihan yang mereka lakukan saya akan menghitung berapa repetisi yang bisa mereka lakukan. Setiap 1 set yang mereka lakukan saya memberikan waktu istirahat 30 detik kemudian lanjut ke set berikutnya.

Tabel 3. 1 Defenisi Oprasional

Variabel	Definisi Operasional
Siswa SSB POSTAB	: Siswa yang mengikuti latihan di SSB POSTAB
<i>Purposive Sampling</i>	: Sampel dipilih dari populasi yang mengikuti kriteria-kriteria yang ditentukan oleh peneliti.
Periode perlakuan	: Peneliti melakukan pengamatan perkembangan kekuatan otot sebanyak 18 pertemuan akan tetapi latihan yang saya berikan sebanyak 16 dikarenakan 2 pertemuan pemain SSB POSTAB melakukan ujia coba. <i>Pre-test</i> dilakukan sebelum pertemuan 1 dan <i>post-test</i> setelah pertemuan 18.
Latihan <i>medicine ball</i> dan <i>resistance band</i> .	: Latihan dengan <i>medicine ball</i> dengan 30 detik 3 set dan <i>tesistance band</i> dengan 30 detik dalam 3 set.
Peningkatan <i>long pass</i>	: Perubahan peningkatan <i>long pass</i> dihitung menggunakan meteran.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat-alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Instrumen yang digunakan adalah tes keterampilan dan *observasi*.

Untuk mengukur *long pass* dengan menggunakan meteran. Posisikan ujung pita pengukur tepat di titik awal benda yang ingin anda ukur. Tarik pita pengukur ke arah titik akhir benda yang akan diukur. Lihat ke kanan pita pengukur sejajar dengan tepi benda yang Anda ukur dan catat nomornya.

1. Sempel menggunakan *medicine ball* dan *resistance band* dengan kemampuan maksimal mereka
2. Peneliti akan mencatat hasil maksimal long pass dalam satuan M
3. Peneliti mengulangi tes sebanyak 3 kali
4. Peneliti akan menggunakan nilai hasil long pass yang paling jauh untuk di catat sebagai hasil akhir individu

Alat dan fasilitas yang digunakan saat penelitian:

1. *Medicine ball*
2. *Resistance band*
3. *Cone*
4. Bola
5. Meteran
6. Lapangan sepak bola

Berikut adalah tahapan dalam pelaksanaan penelitian untuk mengetahui pengaruh latihan *medicine ball* dan *resistance band* terhadap hasil long pass SSB POSTAB U 16-17.

1. Penentuan populasi dari siswa yang latihan di SSB POSTAB
2. Peneliti datang ke lapangan sepak bola tempat latihan siswa SSB POSTAB
3. Sebelum melakukan latihan *medicine ball* dan *resistance band* peneliti mengajak siswa untuk melakukan pemanasan terlebih dahulu
4. Peneliti akan mengukur long pass sebelum perlakuan untuk hasil *pre-test*.
5. Sempel melakukan aktivitas latihan *medicine ball* dan *resistance band*
6. Aktivitas dalam latihan *medicine ball* dan *resistance band* dilakukan sebanyak 16 pertemuan

7. Sampel mengikuti peraturan yang di buat peneliti
8. Peneliti menganalisis data dan penarikan kesimpulan

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan melakukan tes keterampilan, *observasi*, dan dokumentasi guna untuk mengetahui perubahan *long pass* sampel pada *pre-test* dan *post-test* menggunakan meteran. Data yang diperoleh berupa skor tertinggi dari ketiga tes tersebut selama *post-test*. Penelitian ini akan berlangsung selama 18 kali pertemuan dalam waktu kurang lebih 2 bulan, akan tetapi latihan yang saya berikan sebanyak 16 pertemuan dikarenakan 2 pertemuan pemain SSB POSTAB melakukan ujia coba dikarenakan masa perlakuan yaitu *Pre-test* (sebelum melakukan latihan *medicine ball* dan *resistance band*) dan *Post-test* (setelah melakukan latihan *medicine ball* dan *resistance band*).

3.8 Teknik Analisi Data

3.8.1 Analisis deskripsi data penelitian

Teknik ini merupakan metode yang digunakan untuk mengkaji data dengan menguraikan atau menggambarkan sesuatu data yang terkumpul, data *pre-test* dan *post-test* seberapa kemampuan pemain dalam melakukan *long pass* dalam sepak bola yang dilatih dengan latihan *medicine ball* dan *resistance band* dengan prosedur analisis data uji normalitas, uji hipotesis dan uji dengan program bantuan aplikasi SPSS versi 29.

3.9 Uji Persyaratan Analisis

3.9.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang diperoleh normal atau tidak, uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji statistic dengan *software* SPSS yaitu uji *Shapiro wilk*. Jika nilai dari uji normalitas $<0,05$ maka data tidak berdistribusi normal. Sebaliknya jika nilai dari uji normalitas $>0,05$ maka data berdistribusi normal.

3.9.2 Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan latihan *medicine ball* 2 kg dan *resistance band* terhadap jauhnya *long pass* pada pemain sepak bola SSB POSTAB U 16-17. Untuk mengetahuinya dapat dilihat dari ada atau tidak ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai *pretest* (sebelum dilakukan *treatment*) dengan nilai *posttest* (sesudah diberikan *treatment*) melalui uji *paired sampel t-test*. Penelitian ini menggunakan bantuan *software* SPSS. Rumusan hipotesis dalam penelitian ini ada dua yaitu:

- a. H_a : Ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai *pretest* dengan *posttest* artinya ada pengaruh signifikan penggunaan latihan *medicine ball* 2 kg dan *resistance band* terhadap hasil jauhnya *long pass* pada pemain sepak bola SSB POSTAB U 16-17
- b. H_0 : Tidak ada perbedaan yang signifikan antara rata rata nilai *pretest* dengan *posttest* yang artinya tidak ada pengaruh penggunaan latihan *medicine ball* 2 kg dan *resistance band* terhadap hasil jauhnya *long pass* pada pemain sepak bola SSB POSTAB U 16-17.

Menurut Pasaribu, (2023:42-43) pedoman pengambilan dalam uji *Paired sampel T-Test* berdasarkan nilai signifikan (Sig), adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai Sig. (2-tailed) $< 0,05$. Maka H_a diterima.
2. Sebaliknya, jika nilai Sig. (2-tailed) $> 0,05$. Maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Sedangkan apabila hasil data penelitian berdistribusi tidak normal maka alternatif statistik yang diterapkan adalah non-parametrik menggunakan uji Wilcoxon. Kemudian dikonversikan kepada dasar pengambilan keputusan dalam uji Wilcoxon sebagai berikut:

1. Jika nilai Asymp.Sig. $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
2. Jika nilai Asymp.Sig. $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

