

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode dan Jenis Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen. Menurut Sugiyono (2019), penelitian secara kuantitatif adalah penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Teknik pengambilan sampel umumnya dilakukan secara acak, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk mengukur pengaruh metode pembelajaran kooperatif terhadap peningkatan penguasaan teknik *passing* bawah dan *passing* atas dalam permainan bola voli secara objektif dan sistematis. Dengan pendekatan ini, data yang diperoleh bersifat numerik dan dapat dianalisis secara statistik untuk menentukan apakah ada peningkatan yang signifikan dalam keterampilan *passing* setelah penerapan metode pembelajaran kooperatif.

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi penelitian adalah keseluruhan kelompok individu atau objek yang memiliki karakteristik tertentu yang ingin dipelajari oleh peneliti. Populasi ini mencakup semua anggota atau elemen yang relevan dengan penelitian dan menjadi sasaran dari kesimpulan hasil penelitian. Menurut Margono (2017),

populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian dalam penelitian di suatu ruang lingkup dan waktu yang ditentukan. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X di SMA Negeri 5 Banda Aceh pada tahun ajaran 2024, yang berjumlah 293 siswa dari 8 kelas. Populasi ini dipilih karena siswa kelas X dianggap masih berada pada tahap dasar dalam pembelajaran teknik olahraga bola voli, sehingga mereka cocok untuk menjadi subjek dalam penelitian yang berfokus pada peningkatan penguasaan teknik dasar, seperti *passing* bawah dan *passing* atas, melalui metode kooperatif.

Tabel 3.1 Populasi Penelitian

| No. | Kelas | Jumlah Kelas |
|---------------|-------|--------------|
| 1. | X-1 | 40 |
| 2. | X-2 | 35 |
| 3. | X-3 | 36 |
| 4. | X-4 | 36 |
| 5. | X-5 | 35 |
| 6. | X-6 | 40 |
| 7. | X-7 | 38 |
| 8. | X-8 | 36 |
| Jumlah | | 293 |

2. Sampel Penelitian

Sampel diambil dengan teknik *purposive sampling* atau *cluster random sampling*, di mana beberapa kelas dipilih untuk menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Menurut Prasetyo (2017), sampel ialah bagian dari populasi yang ingin diteliti. Sampel juga diartikan sebagian dari objek yang akan diteliti yang dapat mewakili seluruh populasi. Pemilihan sampel dalam penelitian ini didasarkan pada pertimbangan bahwa siswa-siswa telah memiliki dasar keterampilan bola voli yang cukup untuk mengikuti metode pembelajaran

kooperatif secara efektif. Adapun yang menjadi sampel dalam penelitian ini ialah siswa kelas X-1 di SMA Negeri 5 Banda Aceh yang berjumlah 20 siswa.

Kriteria pemilihan sampel dalam penelitian ini meliputi: (1) Tingkat pemahaman dasar yang seragam. Siswa kelas X biasanya berada pada tahap awal pembelajaran bola voli sebagai bagian dari kurikulum pendidikan jasmani, sehingga mereka memiliki tingkat pemahaman dasar yang relatif seragam. Hal ini memudahkan penerapan metode pembelajaran kooperatif, (2) Karakteristik usia. Usia siswa kelas X (sekitar 15–16 tahun) adalah usia yang ideal untuk pembelajaran keterampilan motorik, termasuk teknik bola voli. Pada usia ini, siswa memiliki kemampuan koordinasi dan adaptasi fisik yang sedang berkembang, sehingga metode kooperatif dapat memberikan dampak signifikan terhadap penguasaan teknik.

Selanjutnya, (3) Kesesuaian kurikulum. Permainan bola voli sering kali diajarkan di kelas X sebagai bagian dari materi pendidikan jasmani, sehingga penelitian ini relevan dengan kurikulum yang sedang berlangsung. Ini memungkinkan penerapan metode kooperatif dalam pembelajaran yang sudah terencana, dan (4) Kemampuan fisik yang memadai. Siswa kelas X umumnya sudah memiliki kemampuan fisik dasar yang memadai untuk melakukan teknik-teknik bola voli seperti *passing* bawah dan *passing* atas. Mereka dapat dengan mudah menyesuaikan diri dengan latihan intensif yang dirancang dalam penelitian. Teknik *purposive sampling* digunakan dalam penelitian ini untuk memastikan bahwa sampel yang dipilih memiliki tingkat keterampilan dasar yang

memadai, sehingga penerapan metode kooperatif dalam pembelajaran *passing* dapat dievaluasi secara tepat.

3.3 Variabel Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2019), variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Adapun yang akan menjadi variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel bebas (*independent variable*):

Variabel bebas adalah variabel yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya *dependent variable* (variabel terikat) (Sugiyono, 2019). Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah penguasaan teknik *passing* bawah dan *passing* atas serta partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran bola voli.

- a. Keterampilan *passing* bawah adalah salah satu variabel bebas yang akan diukur untuk melihat seberapa besar pengaruh Metode Kooperatif terhadap peningkatan kemampuan siswa dalam melakukan *passing* bawah dalam permainan bola voli.
- b. Keterampilan *passing* atas adalah variabel bebas lainnya yang akan diukur untuk menentukan pengaruh Metode Kooperatif terhadap peningkatan kemampuan siswa dalam melakukan *passing* atas dalam permainan bola voli.

2. Variabel terikat (*dependent variable*):

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2019). Adapun didalam penelitian ini, yang digunakan sebagai variabel terikat adalah metode pembelajaran kooperatif. Metode kooperatif adalah variabel yang diintervensikan dalam pembelajaran untuk melihat pengaruhnya terhadap keterampilan *passing* bawah dan *passing* atas dalam permainan bola voli. Metode ini mencakup kegiatan pembelajaran yang melibatkan kerja sama antar siswa dalam kelompok kecil untuk meningkatkan keterampilan *passing*.

3.4 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 5 Banda Aceh pada siswa kelas X di SMA Negeri 5 Banda Aceh dengan rentang usia 15 sampai 16 tahun. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni-September 2024, lama waktu yang diperlukan dalam penelitian ini adalah 2 hari saat siswa melakukan olahraga dengan rentang waktu 60 x 2 menit.

3.5 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengambilan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi sumber data yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2019). Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi, dokumentasi, pengukuran dan tes:

1. Observasi

Menuru Sugiyono (2019) observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang sedang diteliti, diamati atau kegiatan yang sedang berlangsung. Instrumen observasi merupakan alat yang berfungsi sebagai pedoman bagi peneliti untuk mencatat hasil pengamatannya tentang hal-hal yang menjadi bahan observasinya. Dalam observasi ini tujuan untuk mendapatkan informasi terkait data lapangan tentang *passing* bawah dan *passing* atas melalui metode kooperatif dalam permainan bola voli di SMA Negeri 5 Banda Aceh tahun ajaran 2024. Adapun objek yang menjadi fokus observasi adalah *passing* bawah dan *passing* atas terhadap metode kooperatif dalam permainan bola voli di SMA Negeri 5 Banda Aceh tahun ajaran 2024. Adapun tabel lembar oservasi adalah sebagai berikut:

1) Lembar Observasi *Passing* Bawah

Tabel 3.2. Lembar Observasi *Passing* Bawah

| No | Indikator | Nilai | | | | |
|----|----------------------------|-----------------|----------|------------|------------|-------------------|
| | | Baik Sekali (5) | Baik (4) | Sedang (3) | Kurang (2) | Kurang Sekali (1) |
| 1 | Sikap Awal <i>Passing</i> | | | | | |
| 2 | Sikap Pelaksanaan | | | | | |
| 3 | Sikap Akhir <i>Passing</i> | | | | | |

2) Lembar Observasi *Passing* Atas

Tabel 3.3. Lembar Observasi *Passing* Atas

| No | Indikator | Nilai | | | | |
|----|----------------------------|-----------------|----------|------------|------------|-------------------|
| | | Baik Sekali (5) | Baik (4) | Sedang (3) | Kurang (2) | Kurang Sekali (1) |
| 1 | Sikap Awal <i>Passing</i> | | | | | |
| 2 | Sikap Pelaksanaan | | | | | |
| 3 | Sikap Akhir <i>Passing</i> | | | | | |

3) Lembar Observasi Metode Kooperatif

Tabel 3.4. Lembar Observasi Metode Kooperatif

| No | Indikator | Nilai | | | | |
|----|---------------------------|-----------------|----------|------------|------------|-------------------|
| | | Baik Sekali (5) | Baik (4) | Sedang (3) | Kurang (2) | Kurang Sekali (1) |
| 1 | Saling Ketergantungan | | | | | |
| 2 | Interaksi Tatap Muka | | | | | |
| 3 | Tanggung Jawab Individual | | | | | |
| 4 | Keterampilan Sosial | | | | | |
| 5 | Evaluasi Proses Kelompok | | | | | |

2. Tes dan Pengukuran

Tes adalah alat atau prosedur yang digunakan dalam rangka pengukuran dan penilaian (Sudijono, 2016). Adapun teknik dari pemberian tes yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan memberikan kisi-kisi soal terlebih dahulu, kemudian menyusun soal. Soal yang diberikan berupa soal pilihan ganda yang digunakan untuk pretest dan posttest. Soal dengan materi pokok Manajemen. Soal diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun tes dan pengukuran penilaian *passing* bawah, *passing* atas dan metode kooperatif sebagai berikut:

1) Tes dan Pengukuran Penilaian *Passing* BawahTabel 3.5 Penilaian Tes *Passing* Bawah

| No | Item Tes | Klasifikasi Penilaian | Ranting Nilai |
|----|---------------------------------------|-----------------------|---------------|
| 1 | Akurasi <i>Pasing</i> Bawah | Baik Sekali (BS) | 17-20 |
| 2 | Kekuatan <i>Pasing</i> Bawah | Baik (B) | 13-16 |
| 3 | Teknik Dasar <i>Pasing</i> Bawah | Sedang (S) | 9-12 |
| 4 | Konsistensi <i>Pasing</i> Bawah | Kurang (K) | 5-8 |
| 5 | Reaksi dan Respon <i>Pasing</i> Bawah | Kurang Sekali (KS) | 0-4 |

2) Tes dan Pengukuran Penilaian *Passing Atas*Tabel 3.6 Penilaian Tes *Passing Atas*

| No | Item Tes | Klasifikasi Penilaian | Ranting Nilai |
|----|--------------------------------------|-----------------------|---------------|
| 1 | Akurasi <i>Pasing Atas</i> | Baik Sekali (BS) | 17-20 |
| 2 | Kekuatan <i>Pasing Atas</i> | Baik (B) | 13-16 |
| 3 | Teknik Dasar <i>Pasing Atas</i> | Sedang (S) | 9-12 |
| 4 | Konsistensi <i>Pasing Atas</i> | Kurang (K) | 5-8 |
| 5 | Reaksi dan Respon <i>Pasing Atas</i> | Kurang Sekali (KS) | 0-4 |

3) Tes dan Pengukuran Metode Kooperatif

Tabel 3.7 Penilaian Metode Kooperatif

| No | Item Tes | Klasifikasi Penilaian | Ranting Nilai |
|----|---------------------------|-----------------------|---------------|
| 1 | Saling Ketergantungan | Baik Sekali (BS) | ≥ 23 |
| 2 | Interaksi Tatap Muka | Baik (B) | 20-22 |
| 3 | Tanggung Jawab Individual | Sedang (S) | 17-19 |
| 4 | Keterampilan Sosial | Kurang (K) | 14-16 |
| 5 | Evaluasi Proses Kelompok | Kurang Sekali (KS) | ≤ 13 |

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian (Sugiyono, 2019). Dokumentasi dalam penelitian ini berupa datadata dokumen SMA Negeri 5 Banda Aceh berupa profil sekolah, data guru, data siswa, sarana dan prasarana dan juga dokumendokumen saat melakukan pengumpulan data seperti berikut ini:

Tabel 3.8 Lembar Dokumentasi

| No | Dokumentasi |
|----|---|
| 1 | Kegiatan Berdoa Sebelum memulai pembelajaran |
| 2 | Kegiatan menjelang materi pembelajaran |
| 3 | Kegiatan pemanasan sebelum memulai pembelajaran |
| 4 | Kegiatan tes latihan <i>passing</i> bawah |
| 5 | Kegiatan tes latihan <i>passing</i> atas |

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Perhitungan Nilai Rata-Rata (*Mean*)

Mean atau rata-rata adalah nilai yang mewakili himpunan atau sekelompok data. *Mean* didapat dengan menjumlahkan seluruh data individu dalam kelompok, kemudian dibagi dengan jumlah individu yang ada dalam kelompok. Rumus untuk menghitung *mean* sebagai berikut (Sudijono, 2016):

$$Me = \frac{\sum x_i}{n}$$

Keterangan:

Me = *Mean* (Rata-Rata)

$\sum i$ = *Epsilon* (Jumlah)

X_i = Nilai x ke i sampai ke n

n = Jumlah Individu

3.6.2 Uji Beda Rata-Rata (T.Tes)

Setelah melakukan test, kemudian hasil test di kumpulkan dan kemudian dilakukan analisis dengan menggunakan metode statistik uji t. Berikut merupakan rumus yang di gunakan yakni (Sudijono, 2016):

$$t = \frac{X_2 - X_1}{\sqrt{\frac{S_2^2(N-1) + S_1^2(N-1)}{N+N-2} \times \frac{N+N}{N.N}}}$$

Keterangan:

t = Beda Rata-Rata

X₁ = Rata-Rata Hasil *Pre Test*

X₂ = Rata-Rata Hasil *Post Test*

S₁ = Standar Deviasi *Pre Test*

S₂ = Standar Deviasi *Post Test*

N = Jumlah Sampel

3.6.3 Uji Korelasi

Uji korelasi adalah metode untuk mengetahui bagaimana arah dan seberapa besar hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Arah hubungan antara variabel dinyatakan dalam bentuk positif dan negatif, sedangkan seberapa besarnya hubungan antara variabel dinyatakan dalam besarnya nilai koefisien korelasi (Sugiyono, 2019). Adapun rumus dari korelasi *product moment* adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$

Keterangan:

- r = Koefisien Kolerasi
- X = Variabel Independen
- Y = Variabel Dependen

Koefisien korelasi (r) bahwa derajat korelasi antara variabel independen (X) dan variabel dependen (Y). Agar dapat memberikan interpretasi terhadap koefisien yang ditemukan besar/kecil maka dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3.9 Interpretasi Koefisien Korelasi

| Interval Koefisien Korelasi | Interpretasi Koefisien Korelasi |
|-----------------------------|---------------------------------|
| 0,00-0,199 | Sangat Rendah |
| 0,20 – 0,399 | Rendah |
| 0,40 – 0,599 | Sedang |
| 0,60 – 0,799 | Kuat |
| 0,80 – 1,00 | Sangat Kuat |

3.6.4 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan pengujian secara parsial dan simultan, dalam pengujian hipotesis ini peneliti menetapkan dengan menggunakan uji signifikan, dengan penetapan hipotesis (Ho) dan hipotesis

alternatif (H_a) (Sugiyono, 2019). Pengujian dilakukan dengan menggunakan signifikansi 0.05 ($\alpha = 5\%$). Adapun perumusan hipotesis sebagai berikut:

H_{01} : Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka Hipotesis Null (H_0) diterima. Artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari *passing* bawah terhadap penggunaan metode kooperatif dalam permainan bola voli di SMA Negeri 5 Banda Aceh

H_{a1} : Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka Hipotesis Alternatif (H_a) diterima. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari *passing* bawah terhadap penggunaan metode kooperatif dalam permainan bola voli di SMA Negeri 5 Banda Aceh.

H_{02} : Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka Hipotesis Null (H_0) diterima. Artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari *passing* atas terhadap penggunaan metode kooperatif dalam permainan bola voli di SMA Negeri 5 Banda Aceh.

H_{a2} : Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka Hipotesis Alternatif (H_a) diterima. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari *passing* atas terhadap penggunaan metode kooperatif dalam permainan bola voli di SMA Negeri 5 Banda Aceh.

H_{03} : Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka Hipotesis Null (H_0) diterima. Artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan *passing* bawah dan *passing* atas terhadap penggunaan metode kooperatif dalam permainan bola voli di SMA Negeri 5 Banda Aceh.

H_{a3} : Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka Hipotesis Alternatif (H_a) diterima. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan *passing* bawah dan *passing* atas terhadap pengaruh *passing* bawah dan *passing* atas terhadap penggunaan metode kooperatif dalam permainan bola voli di SMA Negeri 5 Banda Aceh.