

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu cara atau teknik yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah dalam penelitian. Selain itu metode penelitian pendidikan dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat di temukan, dikembangkan, dan di buktikan suatu pengetahuan tertentu, sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan (Sugiyono, 2011. Hlm 6)

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen karena dengan metode eksperimen peneliti bisa mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran yang peneliti pakai saat pembelajaran. Karena peneliti ingin mengetahui ada tidaknya perubahan yang dihasilkan sebelum dan sesudah perlakuan diberikan kepada siswa, khususnya pembelajaran ketrampilan servis panjang dan lob bertahan dalam permainan bulutangkis. Menurut Sugiyono (2011, hlm. 107) yang dimaksud dengan metode penelitian eksperimen adalah “sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali” sedangkan menurut Arikunto (2013, hlm. 9) menjelaskan sebagai berikut :

Penelitian eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu. Eksperimen selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat dari suatu perlakuan.

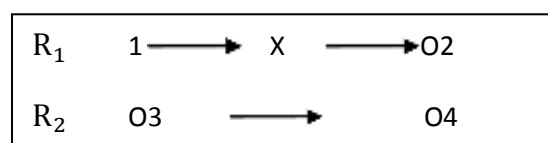
Sedangkan menurut sukmadinata (2010, hlm. 194) “ penelitian eksperimen (*experimental research*), merupakan pendekatan penelitian kuantitatif yang paling penuh, dalam arti memenuhi semua persyaratan untuk menguji hubungan sebab akibat”

Penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang memiliki tujuan untuk mengetahui atau menentukan apakah ada tidaknya hubungan sebab akibat dari variabel-variabel yang akan di teliti dan menemukan suatu pengaruh satu variabel terhadap variabel yang lainnya. Dalam penelitian ini peneliti ingin meneliti ada tidaknya perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *peer teaching* dan konvensional terhadap hasil keterampilan servis panjang dan lob bertahan pada permainan bulutangkis.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan tentang cara, proses, dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan dengan mudah dan sesuai dengan tujuan penelitian. Mengenai desain penelitian Maksun (2012, hlm. 95), mengatakan bahwa “desain penelitian merupakan sebuah rancangan bagaimana suatu penelitian akan dilakukan. Rancangan tersebut digunakan untuk mendapatkan jawaban terhadap pertanyaan penelitian yang dirumuskan.”

Dalam penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pretest-posttest control group desain* yaitu kelompok diberi tes awal untuk mengukur kondisi awal. Selanjutnya pada kelompok eksperimen diberi perlakuan (X). kelompok kontrol diberikan perlakuan (*treatment*) yaitu model konvensional yang berkonsep *teacher center*. Sesudah selesai perlakuan kedua kelompok diberi tes lagi sebagai tes akhir. menurut Sugiyono (2011, hlm. 112) dalam penelitian ini terdapat satu variabel yang diberikan *treatment* atau perlakuan. Dengan menggunakan sampel secara *purposive* (dengan pertimbangan tertentu). Dalam desain penelitian ini terdiri dari 1 variabel bebas dan 2 variabel terikat. Mengenai penelitian ini, sugiyono (2011, hlm. 112) menggambarkan pola sebagai berikut :



Gambar 3.1 *Pre-test and Post-test control Group Desain*

(Sugiyono 2011, hlm 112)

Keterangan :

R₁: adalah kelompok eksperimen

R₂ : adalah kelompok kontrol

X : adalah treatment berupa model pembelajaran *peer teaching*

O1 : dan O3 adalah tes awal atau observasi awal

O2 : dan O4 adalah tes akhir atau observasi akhir

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan desain penelitian *pretest-posttest control group desain* , dalam penelitian ini terdapat satu kelompok kontrol dan satu kelompok eksperimen, dalam penelitian yang menggunakan desain *pretest-posttest control group desain* dilakukan tes awal (*pretest*) untuk mengetahui kemampuan awal siswa kemudian diberikan sebuah perlakuan (*treatment*) untuk kelompok eksperimen, sedangkan kelompok kontrol diberikan perlakuan (*treatment*) yaitu model konvensional yang berkonsep *teacher center*. Setelah diberikan perlakuan kemudian dilakukan tes akhir (*posttest*). Setelah data terkumpul selanjutnya dilakukan pengolahan data dan analisis data yang hasilnya digunakan sebagai dasar atau landasan dalam menetapkan kesimpulan penelitian.

Adapun prosedur rancangan penelitian sebelum dilakukannya sebuah penelitian sampai berakhirnya penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

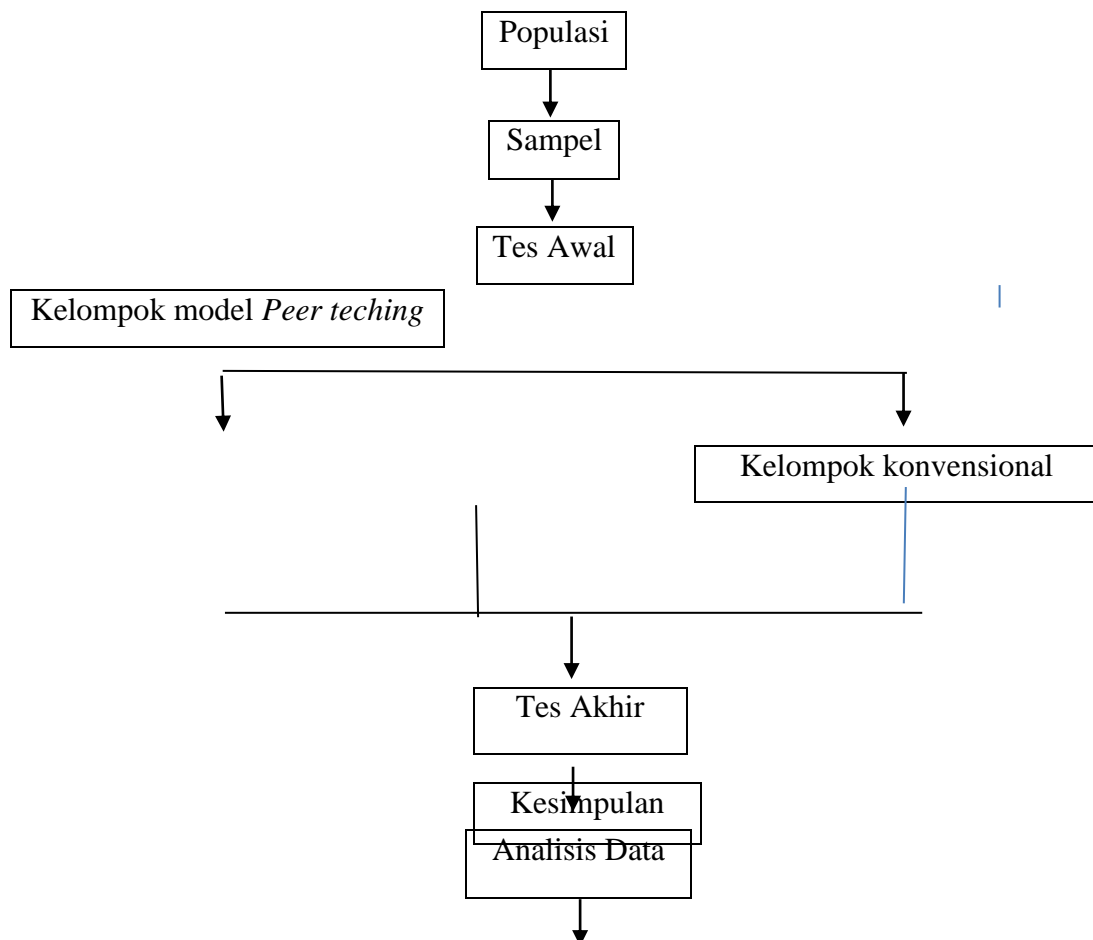
- a. Perencanaan/persiapan
 - 1) Merumuskan masalah dan tujuan penelitian
 - 2) Menentukan sekolah yang akan dijadikan tempat pelaksanaan penelitian
 - 3) Menghubungi pihak sekolah dan menghubungi guru/pelatih ekstrakurikuler bersangkutan
 - 4) Membuat izin penelitian
 - 5) Menentukan sampel penelitian.
- b. Pelaksanaan
 - 1) Pelaksanaan pre test pada sampel yang akan diberikan perlakuan. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana tingkat kemampuan dan pemahaman terhadap materi yang akan diajarkan.

- 2) Memberikan perlakuan pada sampel penelitian yaitu dengan menerapkan pembelajaran menggunakan model *peer teaching*
- 3) Memberikan perlakuan pada sampel penelitian yaitu dengan menerapkan pembelajaran menggunakan model konvensional
- 4) Memberikan post test pada sampel penelitian untuk mengetahui apakah ada peningkatan hasil belajar setelah pemberian perlakuan.

c. Evaluasi

- 1) Mengolah data dan menganalisis data hasil pre test dan post test.
- 2) Menganalisis hasil penelitian.
- 3) Menarik kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh dari pengolahan data untuk menjawab permasalahan penelitian.

Untuk memberikan gambaran mengenai penelitian yang dilakukan maka diperlukan langkah-langkah penelitian sebagai rencana kerja. Dalam penelitian ini penulis menggambarkan langkah – langkah penelitian sebagai berikut :



Gambar 3.2 Langkah-langkah Penelitian

C. Partisipan

Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini adalah para siswa dan siswi SMA Negeri 1 Parongpong yang mengikuti kegiatan pembelajaran penjas sebanyak 20 siswa laki-laki dan siswa perempuan.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2014, hlm. 117). Sedangkan menurut Arikunto (2013, hlm. 173) menyatakan bahwa “populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.”

Jadi berdasarkan pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa populasi merupakan subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu. Atau dapat juga disebut sebagai subjek secara keseluruhan dalam penelitian.

Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah siswa kelas XII SMA Negeri 1 Parongpong.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2014, hlm. 118) sampel adalah “ bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut” teknik yang digunakan untuk penelitian ini adalah *purposive sampling* yang merupakan teknik dengan pertimbangan tertentu. Mengenai *purposive sampling* Sugiyono (2014, hlm. 300) mengatakan “*purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel berupa sumber data dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan ini, misalnya orang yang tersebut dianggap paling tahu tentang adpa yang diharapkan.” Sedangkan menurut Arikunto (2013, hlm. 183) menyatakan bahwa *purposive sampling* atau sampel bertujuan “sampel bertujuan dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya

tujuan tertentu” Artinya penulis mengambil sampel berdasarkan nilai olahraga paling tinggi atau berdarakan siswa yang paling mengetahui permainan bulutangkis dari setiap kelasnya, sehingga terdapat wakil dari srtiap kelasnya untuk dijadikan sampel.

Sampel dalam penelitian ini berjumlah 20 siswa laki laki dan siswa perempuan kelas XII SMA Negeri 1 Parongpong.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam menggunakan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah (Arikunto 2013. Hlm. 203). Adapun menurut sugiyono (2012, hlm 102) “instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun social yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ni disebut variable penelitian”.

Data tersebut diperoleh pada saat tes awal (*pretest*) dan pada saat tes akhir (*postest*) sebagai tes akhir. Tujuannya untuk dapat mengetahui pengaruh hasil perlakuan dan perbedaanya yang merupakan tujuan akhir dari penelitian eksperimen.

Ada dua instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu tes keterampilan dasar servis panjang dan lob bertahan. Kedua tes itu diadabtasi dari hidayat (2012 : 137) dalam Fauzi (2013, hlm. 29).

1) Instrument servis panjang

A. Deskripsi tes

Jenis tes ketrampilan dasar memukul yang dilakukan dari dengan gerakan forehand dan dengan ayunan raket dari bawah keatas untuk mengerahkan kok tinggi jauh ke belakang daerah lawan.

B. Tujuan tes

Mengukur ketepatan memukul ketrampilan hasil belajar siswa/atlet dalam melakukan ketrampilan dasar servis panjang kearah sasaran tertentu dengan pukulan tinggi dan panjang.

C. Peralatan

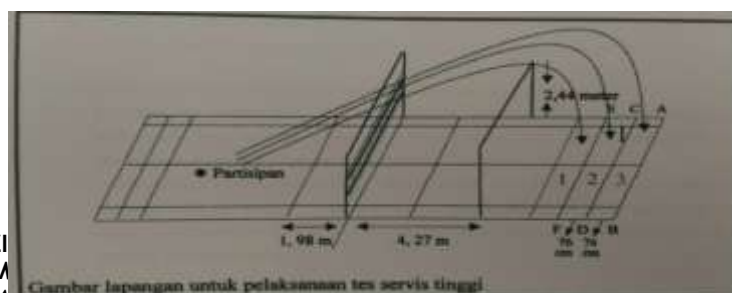
Lapangan bulutangkis standar, raket, satelkok, meteran, dua buah tiang besi setinggi 2,72 meter, pita yang direntangkan dengan jarak 4,27 meter, dan tinggi 2,44 meter dari lantai, alat tulis dan formulir pengisian skor.

D. Petugas pelaksanaan pengetesan

Terdiri dari 5 orang, dua orang sebagai pengumpan, satu orang penghitung, pencatat dan pengambil satelkok.

E. Pelaksanaan tes

1. Kok (shuttle cock), yang jatuh pada sasaran terluar (terjauh) atau dibidang area diberi nilai 5, kemudian 3, dan ok (shuttle cock), yang jatuh diluar target sasaran (terdalam) masih pada bagian kotak servis diberi nilai 1.
2. Apabila kok (shuttle cock), mengenai tali setinggi 2,44 meter dari permukaan lantai yang dipasang sejajar dengan tiang net dengan jarak 4,27 meter dari net dan jatuhnya tidak sampai di zona skor maka diadakan pukulan ulang.
3. Area skor : 3 = area ABCD (76 cm); 2 = area EFGH-76 cm termasuk tebal garis; 1= area diluar kotak skor = 0 apabila shuttle cock jatuh diluar lapangan atau apabila kok tidak melewati diatas tali 2,44 cm dari permukaan lantai yang dipasang pada tiang net.
4. Servis yang tidak memenuhi syarat dianggap tidak sah dan tidak diberi nilai.
5. Kok yang tidak lewat diatas tali atau jatuh di kotak servis yang salah atau servis untuk ganda tidak diberi nilai.
6. Kok yang jatuh pada bagian garis, dianggap jatuh pada bagian yang bernilai tinggi.
7. Penilaian skor kesempatan digabungkan dengan skor kesempatan kedua



Gambar 3. 3 lapangan untuk pelaksanaan tes servis panjang (sumber: pengaruh intervensi strategi multiteknik terhadap hasil belajar ketrampilan dasar bermain bulutangkis, motivasi olahraga, dan kepercayaan diri, Hidayat, 2012:138)

2) Instrument lob bertahan

A. Deskripsi Tes

Jenis tes ketrampilan dasar memukul yang dilakukan dari atas kepala dengan gerakan *forehand* dan arah kok melambung kearah belakang lapangan lawan dengan tujuan untuk bertahan atau mendapatkan keseimbangan pada posisi semula.

B. Tujuan tes

Mengukur ketepatan memukul keterampilan hasil belajar siswa/atlet dalam melakukan keterampilan dasar servis panjang dan lob bertahan kearah sasaran tertentu dengan arah kok melambung ke bagian belakang lapangan lawan.

C. Peralatan

Lapangan bulutangkis standar, raket, satelkok, meteran, dua buah tiang besi setinggi 2,72 meter, pita yang direntangkan dengan jarak 4,27 meter, dan tinggi 3 meter dari lantai, alat tulis dan formulir pengisian skor.

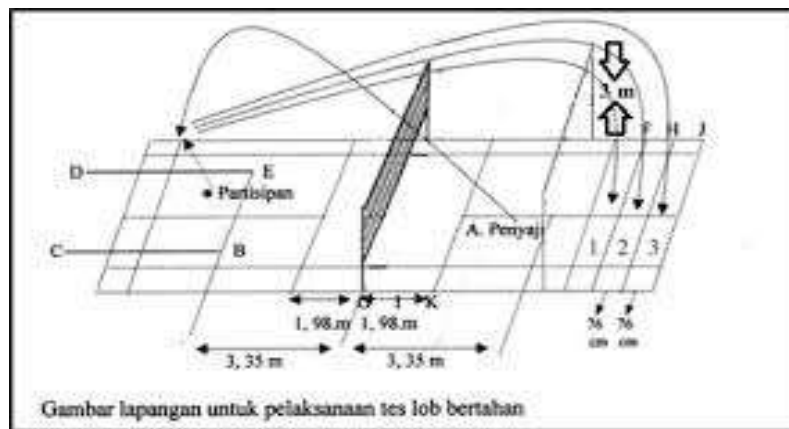
D. Petugas pelaksanaan pengesanan

Terdiri dari 5 orang, dua orang sebagai pengumpan, satu orang penghitung, pencatat dan pengambil satelkok.

E. Pelaksanaan Tes

- (1) Penyaji berdiri di tengah tengah lapangan atau pada titik sudah ditentukan paling dekat dengan net 3,35 meter dari net.
- (2) Testi atau partisipan mengambil tempat dan berdiri pada zona yang telah di tentukan paling dekat dengan net 3,35 meter dari net.
- (3) Penyaji melakukan servis ke zona partisipan dan bergerak memukul satelkok sehingga melewati tali setinggi 3 meter dari permukaan lantai yang dipasang dibelakang di daerah skor.

- (4) Setiap partisipan mendapatkan dua kali kesempatan, dan setiap kali kesempatan disediakan 6 satelkok, sehingga partisipan mendapatkan 12 kesempatan untuk melakukan pukulan.
- (5) Apabila satelkok mengenai tali setinggi 3 meter dari permukaan lantai yang dipasang pada tiang net dan selanjutnya tidak sampai pada zona skor maka diadakan pukulan ulang.



Gambar 3.4 lapangan untuk pelaksanaan tes lob bertahan (sumber: pengaruh intervensi strategi multiteknik terhadap hasil belajar ketrampilan dasar bermain bulutangkis, motivasi olahraga, dan kepercayaan diri, Hidayat, 2012:139)

F. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur rancangan penelitian sebelum dilakukannya sebuah penelitian sampai berakhirnya penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Perencanaan/persiapan
 - 1) Merumuskan masalah dan tujuan penelitian
 - 2) Menentukan sekolah yang akan dijadikan tempat pelaksanaan penelitian
 - 3) Menghubungi pihak sekolah dan menghubungi guru/pelatih ekstrakurikuler bersangkutan
 - 4) Membuat izin penelitian
 - 5) Menentukan sampel penelitian.
- b. Pelaksanaan

- 1) Pelaksanaan *pre test* pada sampel yang akan diberikan perlakuan. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana tingkat kemampuan dan pemahaman terhadap materi yang akan diajarkan.
- 2) Memberikan perlakuan pada sampel penelitian yaitu dengan menerapkan pembelajaran menggunakan model *peer teaching*
- 3) Memberikan perlakuan pada sampel penelitian yaitu dengan menerapkan pembelajaran menggunakan model konvensional
- 4) Memberikan *post test* pada sampel penelitian untuk mengetahui apakah ada peningkatan hasil belajar setelah pemberian perlakuan.

c. Evaluasi

- 1) Mengolah data dan menganalisis data hasil *pre test* dan *post test*.
- 2) Menganalisis hasil penelitian.
- 3) Menarik kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh dari pengolahan data untuk menjawab permasalahan penelitian.

4) Analisis Data

Setelah peneliti menyelesaikan proses pengambilan data, maka selanjutnya peneliti menganalisis data penelitian yang sudah terkumpul itu dengan teknik analisis uji perbedaan dua rata-rata. Teknik analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *peer teaching* terhadap keterampilan servis panjang dan lob bertahan dalam pembelajaran bulutangkis. Proses analisis dilakukan dengan program SPSS versi 22. Langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut :

1. Membuat deskripsi statistik kelompok model *peer teaching*
2. Melakukan hitung rata-rata (*mean*) dan simpangan baku (*standard deviation*)
3. Melakukan uji asumsi yaitu melakukan uji normalitas data dan uji homogenitas data
4. Melakukan uji hipotesis menggunakan uji t. Tujuan melakukan uji t yaitu untuk mengetahui dua rata-rata dari data pretest yang di peroleh