

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Metode Penelitian

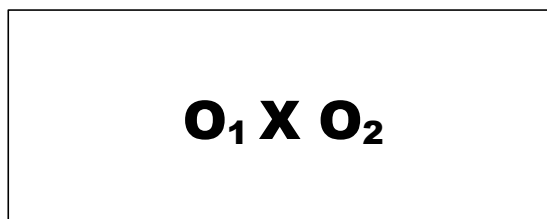
Penelitian merupakan proses ilmiah yang mencakup sifat formal dan intensif. Karakter formal dan intensif karena mereka terikat dengan aturan, urutan, maupun cara penyajiannya agar memperoleh hasil yang diakui serta bermanfaat bagi kehidupan manusia. Intensif dengan menerapkan ketelitian dan ketepatan dalam melakukan proses penelitian agar memperoleh hasil yang dipertanggungjawabkan, memecahkan masalah melalui hubungan sebab dan akibat, dapat diulang kembali dengan cara yang sama. Menurut Sugiyono (2011, hlm. 3) mengemukakan bahwa “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut Arikunto (2010, hlm. 207) mengemukakan bahwa “Penelitian eksperimen adalah penelitian yang dimaksud untuk mengetahui ada tidaknya “sesuatu” yang dikenakan pada subjek selidik”. Sedangkan menurut Sugiyono (2011, hlm. 109) mengemukakan bahwa “...metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”. Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian eksperimen merupakan penelitian untuk mengetahui pengaruh adanya suatu akibat.

#### 3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan tentang cara menyimpulkan dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan sesuai dengan tujuan penelitian. Menurut Maksun (2012, hlm. 95) mengemukakan bahwa “Desain penelitian merupakan sebuah rancangan bagaimana suatu penelitian akan dilakukan. Rancangan tersebut digunakan untuk mendapatkan jawaban terhadap pertanyaan penelitian yang dirumuskan”. Desain dalam penelitian ini adalah *One-Group Pretest-Posttest Design*. Sugiyono (2011, hlm.

112) mengatakan bahwa “...pada desain ini terdapat *pretest*, sebelum diberi perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan”. Adapun gambaran mengenai desain *One-Group Pretest-Posttest Design* sebagai berikut:



Gambar 3.1 *One-Group Pretest-Posttest Design*  
(Sumber. Sugiyono, 2011)

Keterangan:

O<sub>1</sub> : Nilai *pretest* sebelum diberi perlakuan

X : Perlakuan gaya resiprokal dengan menggunakan media audio visual

O<sub>2</sub> : Nilai *posttest* sesudah diberi perlakuan

Dalam penelitian yang menggunakan *One-Group Pretest-Posttest Design* dilakukan tes awal untuk mengetahui kemampuan awal siswa kemudian diberi perlakuan atau *treatment*, setelah diberi perlakuan kemudian dilakukan tes akhir. Setelah data terkumpul selanjutnya dilakukan pengolahan dan analisis data yang hasilnya digunakan sebagai dasar atau landasan dalam menetapkan kesimpulan penelitian.

### 3.3 Partisipan

Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini adalah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SMP Negeri 39 Bandung yang di dalamnya meliputi siswa laki-laki dan siswa perempuan.

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi

Populasi adalah kumpulan dari keseluruhan pengukuran, objek, atau individu yang sedang dikaji. Arikunto (2013, hlm. 173) mengemukakan bahwa “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya adalah penelitian populasi”. Sedangkan menurut Sugiyono (2011, hlm. 119) mengemukakan bahwa “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”. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler tenis meja di SMP Negeri 39 Bandung sebanyak 14 orang.

#### 3.4.2 Sampel

Sampel dianggap sebagai perwakilan dari populasi yang hasilnya mewakili keseluruhan gejala yang diamati. Ukuran dan keragaman sampel menjadi penentu baik tidaknya sample yang diambil. Menurut Sugiyono (2011, hlm. 120) mengemukakan bahwa:

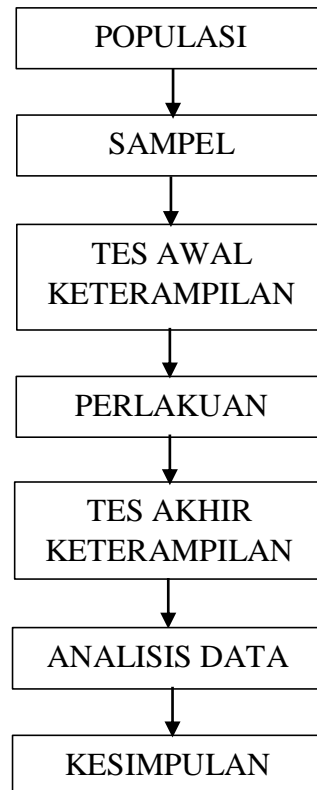
Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, sementara peneliti ingin meneliti tentang populasi tersebut dan peneliti memiliki keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel, sehingga generalisasi kepada populasi yang itu.

Menurut Arikunto (2013, hlm. 173) mengemukakan bahwa “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diambil menggunakan teknik-teknik tertentu”.

Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Peneliti menggunakan pengambilan sampel ini karena memiliki tujuan dan alasan tertentu. “*Sampling Purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu” (Sugiyono, 2011, hlm. 126). Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah siswa

yang aktif mengikuti kegiatan ekstrakurikuler tenis meja di SMP Negeri 39 Bandung yang berjumlah 10 orang.

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

### 3.5 Instrumen Penelitian

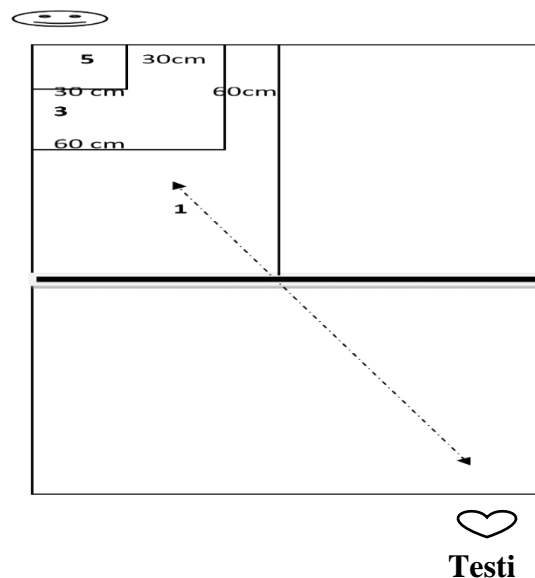
Instrumen adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian dan penilaian. Menurut Arikunto (dalam Tomoliyus, 2017, hlm. 99) instrumen penelitian adalah “alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah”. Dapat disimpulkan

bahwa instrumen penelitian adalah alat ukur yang digunakan peneliti untuk mendapatkan hasil yang ditelitinya.

Dalam penelitian ini peneliti untuk mengukur ketepatan pukulan *forehand drive* menggunakan “Tanda meja (*table marking*) : Tanda untuk dua sasaran sebelah kiri testi yaitu pertama luas 30 cm x 30 cm, kedua luasnya 60 cm x 60 cm” (Tomoliyus, 2012, hlm. 18). Instrumen ketepatan *forehand drive* mempunyai “Validitas isi tinggi (CVR=0.99). Reliabilitas : 0.95 (atlet pemula), 0.96 (untuk junior)” (Tomoliyus, 2012, hlm. 18). Dalam penelitian ini peneliti menetapkan validitas isi tinggi CVR=0.99 dan reliabilitas 0.95. Dengan menggunakan instrumen yang valid dan reliabel dalam pengumpulan data, maka diharapkan hasil penelitian akan menjadi valid dan reliabel.

Dalam penelitian ini persiapan yang harus dilakukan adalah penyiapan alat-alat, penyiapan bahan, penyiapan peserta tes. Adapun peralatan yang digunakan adalah “Bola tenis meja, bet, meja, stopwacth dan skor shet” (Tomoliyus, 2012, hlm. 18). Untuk mempermudah pemahaman dibawah ini adalah gambar tanda meja (*table marking*) tanda dua sasaran sebelah kanan testi yaitu luas 30 cm x 30 cm, kedua luasnya 60 cm x 60 cm sebagai berikut:

### Pengumpan



Gambar 3.3 Instrumen ketepatan pukulan *forehand drive*  
(Sumber. Tomoliyus, 2012)

Petunjuk tes dan petunjuk penyekoran menurut Tomoliyus (2012, hlm. 19-20) sebagai berikut:

Petunjuk tes:

- 1) Subjek disuruh melakukan pemanasan dan latihan (*practice*)
- 2) Bola pertama dimulai dari testi.
- 3) Subjek melakukan *rally forehand drive* diagonal selama 30 detik. Setelah istirahat 10 detik, subjek melakukan lagi *rally* 30 detik.

Petunjuk penyekoran:

- 1) Penyekoran dilakukan 3 orang, satu orang pencatat, satu orang pemegang stop watch, dan satu orang mengamati bola masuk ke sasaran.
- 2) Bola pertama dari testi tidak dicatat atau dihitung
- 3) Pencatat menjumlahkan skor setiap *rally* selama 30 detik
- 4) Jumlah skor yang tertinggi dari *rally* selama 30 detik yang dipakai

$$\text{Penilaian ketepatan pukulan } \textit{forehand drive} = \frac{\text{jumlah skor}}{150} \times 100 =$$

### 3.6 Prosedur Penelitian

Untuk menganalisa dan menghasilkan kesimpulan yang jelas untuk itu penulis dapat membuat langkah-langkah penelitian dengan maksud untuk memperoleh data yang lebih akurat.

Tahap persiapan meliputi:

- 1) Identifikasi permasalahan mengenai bahan ajar, merencanakan pembelajaran, alat-alat yang berhubungan dengan pembelajaran dan lain-lain.
- 2) Survei ke lokasi penelitian untuk melengkapi data-data yang dibutuhkan untuk penelitian.
- 3) Melakukan perizinan untuk penelitian dengan memberikan surat izin penelitian yang dikeluarkan oleh fakultas ke sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian.
- 4) Menyusun instrumen untuk pengumpulan data penelitian.




- 5) Mempertimbangkan instrumen terhadap dosen dan guru mata pelajaran yang bersangkutan.
- 6) Membuat kesepakatan dengan guru mata pelajaran penjas mengenai waktu yang akan digunakan untuk penelitian.
- 7) Menentukan waktu pelaksanaan penelitian dengan berkonsultasi dengan guru mata pelajaran.

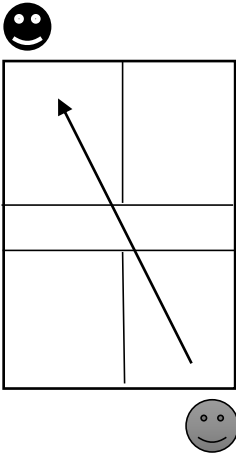
Tahap pelaksanaan meliputi:

Tahap pelaksanaan dilaksanakan pada April sampai dengan Mei 2019 di SMP Negeri 39 Bandung. Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap ini adalah :

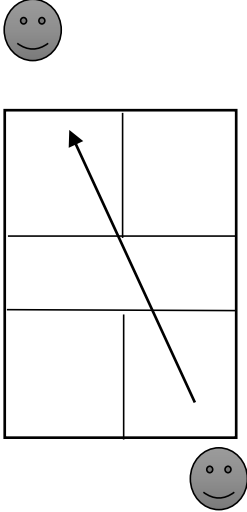


- 1) Melakukan tes awal (*pretest*) di awal pembelajaran pada kelompok eksperimen.
- 2) Pemberian perlakuan atau *treatment* terhadap kelompok eksperimen.
- 3) Melakukan tes hasil belajar (*posttest*) terhadap sampel bertujuan untuk mengukur peningkatan ketepatan pukulan *forehand drive* siswa setelah diberikan perlakuan atau *treatment*.

Perlakuan eksperimen dilakukan sebanyak 12 kali pertemuan sesuai dengan pendapat Juliantine, dkk. (2007, hlm. 3.5) mengatakan bahwa “Sebagai percobaan untuk mendapatkan hasil yang baik bisa pula dilaksanakan dalam frekuensi latihan 3hari/minggu. Sedangkan lamanya latihan paling sedikit 4-6 minggu”. Jadi menurut kutipan tersebut dapat diambil kesimpulan perlakuan eksperimen dapat dilakukan paling sedikit 12-18 kali pertemuan. Penelitian ini hanya dilakukan sebanyak 12 kali pertemuan dan 2 kali pertemuan untuk *pretest* serta *posttest*.

Pertemuan	Kegiatan
1	<p>Tes awal ketepatan pukulan <i>forehand drive</i></p> <p>Keterangan:</p> <p> : Pengumpan</p> <p> : Siswa</p> <p> : Arah Bola</p>

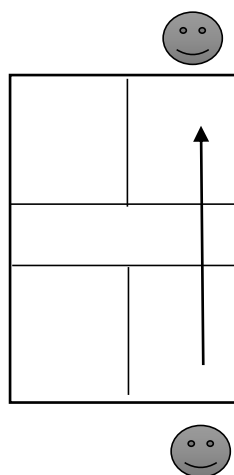
	
2-3	<p>Pemberian gaya resiprokal dengan tahapan sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Menyiapkan lembaran kerja atau lembar tugas yang memuat deskripsi gerakan atau pokok bahasan yang harus dilakukan siswa</li> <li>2) Membentuk kelas menjadi formasi berpasangan yang akan berperan sebagai pelaku dan pengamat. Pelaku melakukan atau melaksanakan gerakan yang tertera dalam lembar tugas dan pengamat mengamati proses pelaksanaan pelaku, mencatat kekurangan pada lembaran tugas dan menyampaikan hasil pengamatannya kepada pelaku setelah selesai melakukan gerakan. Hasil pengamatannya kemudian didiskusikan dengan pasangan tersebut</li> <li>3) Berganti peran yang tadinya pelaku menjadi pengamat dan sebaliknya</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Siswa dibagi kelompok menjadi 2 yaitu siswa yang melakukan dan siswa pengamat</li> <li>2) Guru membagikan lembar tugas gaya resiprokal</li> <li>3) Siswa melakukan pemanasan</li> </ol>




	<p>4) Siswa berpasangan untuk melakukan <i>forehand drive</i></p>  <p>Keterangan :</p> <p> : Siswa</p> <p> : Arah Bola</p> <p>5) Siswa yang memegang lembar tugas menilai langsung temannya yang melakukan <i>forehand drive</i> dilakukan secara bergantian</p> <p>6) Siswa berkumpul untuk melihat video yang diberikan oleh guru berupa video cara melakukan <i>forehand drive</i> dengan baik</p> <p>7) Siswa kembali melakukan <i>forehand drive</i></p>
4-5	<p>Pemberian gaya resiprokal dengan tahapan sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Menyiapkan lembaran kerja atau lembar tugas yang memuat deskripsi gerakan atau pokok bahasan yang harus dilakukan siswa</li> <li>2) Membentuk kelas menjadi formasi berpasangan yang akan berperan sebagai pelaku dan pengamat. Pelaku melakukan atau melaksanakan gerakan yang tertera</li> </ol>

dalam lembar tugas dan pengamat mengamati proses pelaksanaan pelaku, mencatat kekurangan pada lembar tugas dan menyampaikan hasil pengamatannya kepada pelaku setelah selesai melakukan gerakan. Hasil pengamatannya kemudian didiskusikan dengan pasangan tersebut

- 3) Berganti peran yang tadinya pelaku menjadi pengamat dan sebaliknya
- 1) Siswa dibagi kelompok menjadi 2 yaitu siswa yang melakukan dan siswa pengamat
- 2) Guru membagikan lembar tugas gaya resiprokal
- 3) Siswa melakukan pemanasan
- 4) Siswa berpasangan untuk melakukan *forehand drive*
- 5) Siswa melakukan *forehand drive* lurus dengan posisi yang satu di sebelah kanan dan yang satu lagi di sebelah kiri dilakuakn bergantian





Keterangan :

 : Siswa

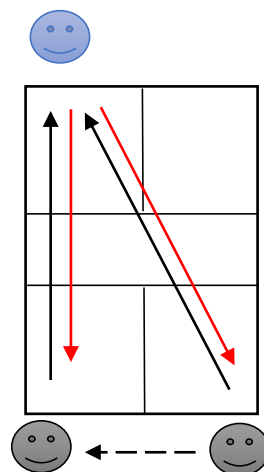
 : Arah Bola






	<p>6) Siswa yang memegang lembar tugas menilai langsung temannya yang melakukan <i>forehand drive</i> dilakukan secara bergantian</p> <p>7) Siswa berkumpul untuk melihat video yang diberikan oleh guru berupa video cara melakukan <i>forehand drive</i> dengan baik</p> <p>8) Siswa kembali melakukan <i>forehand drive</i> lurus</p>
6-7	<p>Pemberian gaya resiprokal dengan tahapan sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Menyiapkan lembaran kerja atau lembar tugas yang memuat deskripsi gerakan atau pokok bahasan yang harus dilakukan siswa</li> <li>2) Membentuk kelas menjadi formasi berpasangan yang akan berperan sebagai pelaku dan pengamat. Pelaku melakukan atau melaksanakan gerakan yang tertera dalam lembar tugas dan pengamat mengamati proses pelaksanaan pelaku, mencatat kekurangan pada lembaran tugas dan menyampaikan hasil pengamatannya kepada pelaku setelah selesai melakukan gerakan. Hasil pengamatannya kemudian didiskusikan dengan pasangan tersebut</li> <li>3) Berganti peran yang tadinya pelaku menjadi pengamat dan sebaliknya</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Siswa dibagi kelompok menjadi 2 yaitu siswa yang melakukan dan siswa pengamat</li> <li>2) Guru membagikan lembar tugas gaya resiprokal</li> <li>3) Siswa melakukan pemanasan</li> <li>4) Siswa berpasangan untuk melakukan <i>forehand drive</i></li> <li>5) Siswa melakukan <i>forehand drive</i> menyilang dengan posisi di sebelah kiri</li> </ol>

	<div data-bbox="776 247 1062 730" style="text-align: center;"> <p>The diagram shows a rectangular court divided into six sections by a vertical line down the center and two horizontal lines. An arrow starts from the bottom-left section and points diagonally upwards to the top-right section. Two smiley face icons representing students are positioned above and below the court.</p> </div> <p>Keterangan :</p> <p> : Siswa</p> <p> : Arah Bola</p> <p>6) Siswa yang memegang lembar tugas menilai langsung temannya yang melakukan <i>forehand drive</i> dilakukan secara bergantian</p> <p>7) Siswa berkumpul untuk melihat video yang diberikan oleh guru berupa video cara melakukan <i>forehand drive</i> dengan baik</p> <p>8) Siswa kembali melakukan <i>forehand drive</i> menyilang</p>
8-9	<p>Pemberian gaya resiprokal dengan tahapan sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Menyiapkan lembaran kerja atau lembar tugas yang memuat deskripsi gerakan atau pokok bahasan yang harus dilakukan siswa</li> <li>2) Membentuk kelas menjadi formasi berpasangan yang akan berperan sebagai pelaku dan pengamat. Pelaku melakukan atau melaksanakan gerakan yang tertera dalam lembar tugas dan pengamat mengamati proses pelaksanaan pelaku, mencatat kekurangan pada</li> </ol>

lembaran tugas dan menyampaikan hasil pengamatannya kepada pelaku setelah selesai melakukan gerakan. Hasil pengamatannya kemudian didiskusikan dengan pasangan tersebut

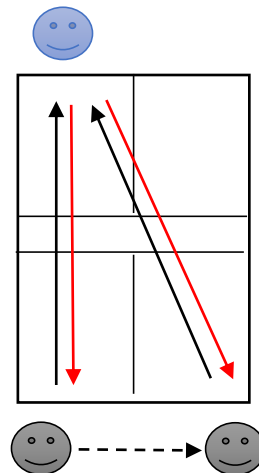
- 3) Berganti peran yang tadinya pelaku menjadi pengamat dan sebaliknya
- 1) Siswa dibagi kelompok menjadi 2 yaitu siswa yang melakukan dan siswa pengamat
- 2) Guru membagikan lembar tugas gaya resiprokal
- 3) Siswa melakukan pemanasan
- 4) Siswa berpasangan untuk melakukan *forehand drive*
- 5) Siswa melakukan *forehand drive* dua titik yaitu ada yang mengarahkan dan ada yang melakukan, yang mengarahkan dengan posisi tetap di sebelah kanan sedangkan yang melakukan memukul bola dari posisi sebelah kanan bergerak ke posisi sebelah kiri dilakukan bergantian



	<p>Keterangan :</p> <p> : Siswa yang mengarahkan bola</p> <p> : Siswa yang melakukan <i>forehand drive</i> dua titik</p> <p> : Arah bola siswa yang melakukan <i>forehand drive</i> dua titik</p> <p> : Arah bola dari siswa yang mengarahkan</p> <p> : Arah pergerakan siswa yang melakukan <i>forehand drive</i></p> <p>6) Siswa yang memegang lembar tugas menilai langsung temannya yang melakukan <i>forehand drive</i> dilakukan secara bergantian</p> <p>7) Siswa berkumpul untuk melihat video yang diberikan oleh guru berupa video cara melakukan <i>forehand drive</i> dengan baik</p> <p>8) Siswa kembali melakukan <i>forehand drive</i> dua titik</p>
10-11	<p>Pemberian gaya resiprokal dengan tahapan sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Menyiapkan lembaran kerja atau lembar tugas yang memuat deskripsi gerakan atau pokok bahasan yang harus dilakukan siswa</li> <li>2) Membentuk kelas menjadi formasi berpasangan yang akan berperan sebagai pelaku dan pengamat. Pelaku melakukan atau melaksanakan gerakan yang tertera dalam lembar tugas dan pengamat mengamati proses pelaksanaan pelaku, mencatat kekurangan pada lembaran tugas dan menyampaikan hasil pengamatannya kepada pelaku setelah selesai melakukan gerakan. Hasil pengamatannya kemudian didiskusikan dengan pasangan tersebut</li> </ol>

3) Berganti peran yang tadinya pelaku menjadi pengamat dan sebaliknya

- 1) Siswa dibagi kelompok menjadi 2 yaitu siswa yang melakukan dan siswa pengamat
- 2) Guru membagikan lembar tugas gaya resiprokal
- 3) Siswa melakukan pemanasan
- 4) Siswa berpasangan untuk melakukan *forehand drive*
- 5) Siswa melakukan *forehand drive* dua titik yaitu ada yang mengarahkan dan ada yang melakukan, yang mengarahkan dengan posisi tetap di sebelah kanan sedangkan yang melakukan memukul bola dari posisi sebelah kiri bergerak ke posisi sebelah kanan dilakukan bergantian



Keterangan:



: Siswa yang mengarahkan bola



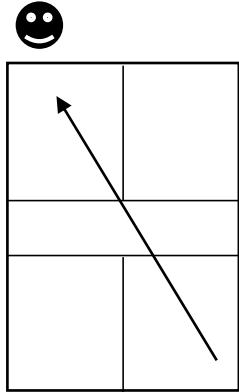
: Siswa yang melakukan *forehand drive* dua titik



: Arah bola siswa yang melakukan *forehand drive* dua titik



: Arah bola dari siswa yang mengarahkan

	<p>---▶ : Arah pergerakann siswa yang melakukan <i>forehand drive</i></p> <p>6) Siswa yang memegang lembar tugas menilai langsung temannya yang melakukan <i>forehand drive</i> dilakukan secara bergantian dengan pasangannya</p> <p>7) Siswa berkumpul untuk melihat vidio yang diberikan oleh guru berupa vidio pemain handal melakukan <i>forehand drive</i> dengan baik</p> <p>8) Siswa kembali melakukan <i>forehand drive</i> dua titik</p>
12	<p>Tes akhir ketepatan pukulan <i>forehand drive</i> untuk mengetahui dampak gaya resiprokal menggunakan media audio visual terhadap ketepatan pukulan <i>forehand drive</i></p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Keterangan :</p> <p>☺ : Pengumpan</p> <p>☺ : Siswa</p> <p>→ : Arah bola</p>

Tabel 3.1 Program kegiatan



Pertemuan	Hari	Tanggal	Waktu	Keterangan
1	Rabu	24 April 2019	15.30	Tes awal ketepatan pukulan <i>forehand drive</i>
2	Kamis	25 April 2019	15.30	Pemberian program
3	Jum'at	26 April 2019	15.30	Pemberian program
4	Selasa	30 April 2019	15.30	Pemberian program
5	Kamis	3 Mei 2019	15.30	Pemberian program
6	Jum'at	4 Mei 2019	15.30	Pemerian program
7	Rabu	8 Mei 2019	16.00	Pemberian program
8	Kamis	9 Mei 2019	16.00	Pemberian program
9	Jum'at	10 Mei 2019	16.00	Pemberian program
10	Rabu	15 Mei 2019	16.00	Pemberian program
11	Kamis	16 Mei 2019	16.00	Pemberian program
12	Jum'at	17 Mei 2019	16.00	Tes akhir ketepatan pukulan <i>forehand drive</i>

Tabel 3.2 Jadwal kegiatan

### 3.7 Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan program SPSS versi 20 langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- 1) Membuat deskripsi statistik kelompok eksperimen
- 2) Melakukan uji asumsi yaitu uji normalitas data dan uji homogenitas data
- 3) Melakukan uji hipotesis menggunakan uji *One Sample t-Test*.