

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode, Bentuk, dan Rancangan Penelitian

Agar penelitian ini lebih terarah, untuk memecahkan masalah dalam penelitian perlu dipilih metode, bentuk dan rancangan penelitian yang sesuai dengan masalah dan tujuan penelitian. Untuk memperoleh hal tersebut metode, bentuk dan rancangan penelitian ini akan diuraikan sebagai berikut:

1. Metode Penelitian

Didalam suatu penelitian harus digunakan metode yang sesuai dan tepat dengan masalah yang diteliti, untuk mencapai hasil yang diharapkan dalam dalam suatu penelitian tentu memerlukan suatu metode yang sesuai dengan tujuan awal masalah yang akan diungkapkan. Sugiyono (2013 :2) dalam bukunya mengatakan bahwa metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah eksperimen. Sugiyono (2013 :72) dalam bukunya berpendapat bahwa metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lainnya dalam kondisi yang terkendali. Sedangkan menurut Creswell (Latief, dkk 2020 :39) berpendapat penelitian eksperimen merupakan penelitian untuk menguji suatu ide, praktek atau prosedur untuk menentukan apakah mempengaruhi hasil atau variabel *dependend*.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen merupakan suatu metode yang digunakan untuk memecahkan masalah dengan cara melakukan percobaan atau mencari sebab akibat antara dua variabel atau lebih.

Dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimen karena sejalan dengan tujuan peneliti yaitu untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *jigsaw* terhadap keterampilan *passing* sepak bola siswa kelas X

Sosial 1 Sekolah Menengah Atas Negeri 1 KUBU. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan uji coba pada siswa kelas X sosial 1 untuk mencari hasil akhir.

2. Bentuk Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan salah satu bentuk dalam penelitian eksperimen yaitu, *pre-eksperimental desing*. Bentuk penelitian *pre-eksperimental* dipilih karena peneliti merasa tidak mungkin mengontrol semua variabel yang relevan. Sejalan dengan pendapat Latief, dkk (2020 :46) *pre-eksperimental* adalah *eksperiment* yang hanya melibatkan satu kelompok dan tidak ada kelompok pembanding atau kontrol.

Menurut Sugiyono (2013 :74) dalam bukunya berpendapat bahwa *pre-eksperimental* adalah penelitian yang sungguh-sungguh, karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel *dependend*. Peneliti menggunakan bentuk penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *jigsaw* terhadap keterampilan *passing* siswa kelas X Sosial 1 Sekolah Menengah Atas Negeri 1 KUBU.

3. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini dibuat agar pelaksanaan penelitian lebih mudah dikerjakan, sehingga dapat membantu peneliti dalam mengambil data. Penelitian ini dapat dilakukan pada waktu sebelum diberikannya perlakuan (*treatmen*) untuk mengetahui keterampilan *passing* sepak bola siswa.

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group pretest-posttest desing*, dengan memberikan tes awal dan tes akhir. Perbedaan dari hasil belajar yang timbul dianggap akibat dari perlakuan yang diberikan.

Desain yang digunakan sesuai dengan jenis penelitian ini adalah *one-group pretest-posttest* sesuai dengan Sugiyono (2013 :75) dalam bukunya mengatakan bahwa rancangan yang memiliki pola O_1XO_2 , dapat digambarkan sebagai berikut:

$$O_1 \quad X \quad O_2$$

Keterangan :

O_1 : Nilai *pretest* (sebelum diberi perlakuan)

O_2 : Nilai *posttest* (sesudah diberi perlakuan)

X : perlakuan (*treatment*)

B. Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel sangat penting artinya untuk mengumpulkan data dalam penelitian yang bertujuan mengumpulkan dan mengungkapkan berbagai kondisi, peristiwa dan proses yang terjadi selama penelitian ini sebagai berikut.

1. Populasi

Populasi berperan sangat penting dalam suatu penelitian. Dari populasi peneliti dapat menentukan subjek atau sampel yang benar-benar dapat digunakan dalam sebuah penelitian. Sugiyono (2013: 80) menyebutkan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Salim dan Syahrudin (2012:113) juga berpendapat bahwa populasi adalah keseluruhan objek yang akan atau ingin diteliti, populasi ini sering juga disebut dengan *universe*. Anggota populasi dapat berupa benda hidup maupun benda mati, dan manusia dimana sifat-sifat yang ada padanya dapat diukur atau diamati. Populasi yang tidak pernah diketahui dengan pasti jumlahnya disebut populasi *infinitif* atau tidak terbatas, dan populasi yang jumlahnya diketahui dengan pasti disebut populasi *finitif* atau populasi terbatas atau tertentu.

Populasi dalam setiap penelitian telah tercermin didalam judul termaksud daerah atau geografis dan juga benda-benda yang tidak bergerak dan orang atau lainnya. Untuk membatasi populasi dan agar populasi memiliki sifat yang sama atau *homogen* maka dibuat karakteristik sebagai berikut:

- a. Siswa yang masih aktif disekolah SMA N 1 Kubu.

- b. Siswa yang sehat jasmani dan rohaninya.
- c. Siswa kelas X Sosial 1 Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kubu.
- d. Siswa kelas X Sosial 1.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan populasi adalah semua objek atau subjek yang akan diteliti dalam wilayah tertentu yang kemudian dari populasi tersebut dapat ditarik kesimpulannya. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X sosial 1 yang masih aktif dalam pembelajaran di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kubu.

Tabel 3.1

Populasi Siswa Kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kubu

No	Kelas	Jumlah siswa		Jumlah
		Laki-laki	- perempuan	
1	Mia 1	14	21	35
2	Mia 2	16	19	35
3	Sos 1	22	10	32
4	Sos 2	22	12	34
5	Jumlah	74	62	136

Sumber : Tata Usaha Sma N 1 Kubu.

2. Sampel

Sampel adalah Sebagian dari populasi yang diambil untuk menjadi objek dalam penelitian, sampel juga merupakan sumber data dalam suatu penelitian. Sugiyono (2013: 81) mengatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.

Salim dan Syahrudin (2012 :113) dalam bukunya juga mengatakan bahwa sampel adalah bagian dari populasi yang menjadi objek penelitian (sampel secara harafiah berarti contoh). Dalam penetapan atau pengambilan sampel dari populasi mempunyai aturan, yaitu sampel itu *representatif* terhadap populasinya. Penelitian ini menggunakan *sampling* jenuh karena penelitian ini menggunakan seluruh populasi untuk dijadikan sampel. Sampel

dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SOS 1 berjumlah 32 siswa, dengan jumlah siswa laki-laki 22 orang dan siswi perempuan berjumlah 10 orang. Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa sampel adalah bagian dari populasi atau yang dipilih dari populasi untuk diteliti atau ditarik kesimpulannya.

Tabel 3.2

Sampel siswa kelas X Sosial 1 Sekolah Menengah Atas Negeri 1 kubu

Kelas	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
X SOS 1	22	10	32

Sumber : tata usaha SMA N I kubu

3. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan dilapangan sekolah SMA N 1 Kubu. Jalan Soeparto II, RT.005 RW.006 Desa Kubu Kecamatan Kubu Raya. Penelitian ini akan diadakan selama 18 kali pertemuan dengan memberikan model pembelajaran *jigsaw*.

C. Teknik dan Alat Pengumpul Data

Untuk melakukan penelitian diperlukan teknik dan alat pengumpul data yang tepat agar pemecahan masalah dapat mencapai tingkat validitas yang memungkinkan mendapat hasil yang objektif.

1. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, oleh karena itu peneliti telah menyiapkan kategori kegiatan untuk pengumpulan data serta formulir isian secara khusus. Dengan demikian teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan metode observasi terstruktur dengan pengamatan langsung. Pengamatan langsung yang dimaksud adalah mengamati seluruh kegiatan tes perlakuan yang sesuai dengan variabel yang diteliti keterampilan *passing* sepak bola dengan melakukan tes perlakuan sebelum dan sesudah diberikan model pembelajaran *jigsaw*.

Nurhasan (2000: 1) berpendapat dalam bukunya bahwa tes merupakan suatu alat yang digunakan dalam memperoleh data dari suatu obyek yang akan diukur. Sejalan dengan pendapat Komaini, dkk (2019: 1)

juga mengatakan bahwa tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui suatu suasana, dengan cara atau aturan-aturan yang sudah ditentukan. Menurut Salim dan Syahrudin (2012 :141) dalam bukunya berpendapat bahwa tes telah digunakan secara meluas, tidak hanya dalam dunia pendidikan tetapi juga dalam bidang lain seperti pekerjaan, klinik jiwa, industri dan militer. Tujuan dalam penggunaan tes dapat bermacam-macam sesuai dengan konteksnya, tes yang dilakukan berdasarkan asumsi bahwa manusia mempunyai perbedaan dalam hal kemampuan, kepribadian, minat dan perilaku dan bahwa perbedaan tersebut dapat diukur dengan cara tertentu.

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini menggunakan teknik pengukuran yang datanya langsung diukur dari tes keterampilan *passing* sepak bola siswa.

2. Alat Pengumpul Data

Penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mencari perbedaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Oleh karena itu alat pengumpul data dalam penelitian ini berupa *instrument*.

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Sugiyono (2013 :102) dalam bukunya mengatakan bahwa instrumen penelitian adalah adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian. Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini diadakan tes dan pengukuran.

Instrumen penelitian ini adalah tes ketepatan *passing* sepak bola jarak pendek untuk menentukan keakuratan *passing* dalam permainan sepak bola.

a. Sarana dan prasarana yang digunakan untuk tes adalah :

- 1) Menyiapkan 10 bola yang standar
- 2) Menyiapkan lapangan
- 3) Menyiapkan gawang ukuran 0,5 m x 1,15 m
- 4) Meteran
- 5) *Stopwatch*
- 6) Alat tulis

b. Petunjuk pelaksanaan :

- 1) Pemain atau *teste* siap di area *passing*.
- 2) Begitu aba-aba “yak” *teste* mengambil satu persatu bola, kemudian melakukan *passing* ke sebelah kanan yang berjarak 9 m sebanyak 3 (tiga) kali, dilanjutkan *passing* ke depan sebanyak 4 (empat) kali yang berjarak 12 m, dan yang terakhir melakukan *passing* ke sebelah kiri sebanyak 3 (tiga) kali yang berjarak 15 m.
- 3) Lakukan *passing* 10 bola dengan secepat mungkin.
- 4) Catat waktu mulai dari aba-aba “yak” sampai bola yang kesepuluh melewati gawang sasaran.

c. Penilaian :

- 1) Setiap bola yang masuk mendapat nilai 10.
- 2) Waktu tempuh dimasukan dalam rumus nilai *standart t-score*.
- 3) Rumus *t-score*

$$\text{Nilai} = 50 \pm 10 \left(\frac{(x_i - \bar{x})}{SD} \right)$$

Keterangan :

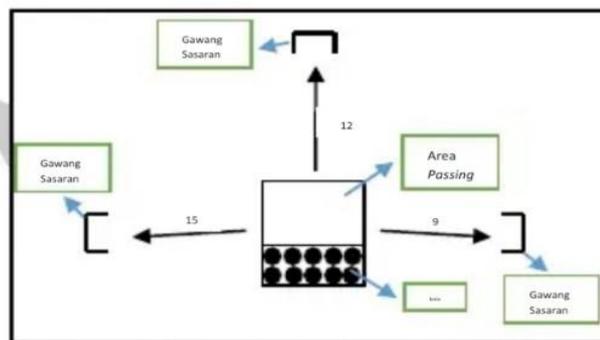
X_i = Data individu

\bar{X} = Rata-rata (*mean*)

SD = Simpanan baku

Atau menggunakan rumus *t score* di *excel*.

d. Nilai yang dicatat adalah pejumlahan dari bola yang masuk dengan waktu tempuh yang sudah dimasukan rumus *t-score* kemudian dibagi dua.



Gambar 3.1 Tes *passing* sepak bola

Sumber : Abdilah (2019)

D. Uji Keabsahan Instrumen

Untuk menguji keabsahan instrumen yang digunakan dalam suatu penelitian maka, tes yang baik harus memenuhi beberapa syarat sebagai berikut

1. Validitas

Validitas merupakan tahap yang penting dalam menentukan keabsahan tes yang diberikan, Sugiyono (2013 :121) mengatakan bahwa *instrument* yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa saja yang seharusnya diukur.

Validitas dalam instrumen ini sudah diukur dalam penelitian pengembangan tes yang dilakukan oleh Abdilah (2019) dalam jurnalnya menyebut kan validitas instrument tes ketepatan *passing* dengan nilai validitas (nilai r)=0,387.

2. Reliabilitas

Alat ukur dapat dikatakan *reliable* (terandalkan) bila alat ukur itu dapat menghasilkan suatu gambaran yang benar-benar dapat dipercaya. Sejalan dengan pendapat Strand (Andriyani dan Ngatman 2017 :55) mengatakan bahwa reliabilitas adalah tingkat keajegan pengukuran oleh sebuah tes dalam mengukur kualitas yang sama dalam setiap pelaksanaan tes tersebut. Reliabilitas suatu tes dikatakan baik ketika semua orang yang menggunakan melakukan suatu tes mendapatkan hasil yang sama atau relatif sama meskipun dilakukan berulang-ulang. Uji reabilitas dalam penelitian ini menggunakan *test pretest*. Sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Abdilah (2019) dalam jurnalnya yang menggunakan instrumen tes ketepatan *passing*.

Sama halnya uji validitas, uji reliabilitas juga dapat dilakukan dengan bantuan *Software Office Excel Statistical Product And Service Solulation* (SPSS).

3. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan Langkah-langkah yang harus dilakukan oleh peneliti dalam kegiatan penelitian. Adapun tahapan dalam penelitian sebagai berikut:

a. Tahap persiapan penelitian

Sebelum melaksanakan penelitian tentu harus mempersiapkan segala sesuatu yang akan digunakan dalam melakukan sebuah penelitian. Hal yang harus disiapkan dalam tahap persiapan adalah sebagai berikut :

- 1) Melakukan observasi kesekolah SMA N 1 Kubu.
- 2) Membuat instrumen penelitian.
- 3) Mempersiapkan perangkat dan instrumen penelitian.
- 4) Menyiapkan surat-surat izin yang diperlukan.

b. Tahap pelaksanaan (*treatment*)

Setelah selesai melaksanakan tahap persiapan selanjutnya dilakukan tahap pelaksanaan sebagai berikut :

- 1) Memberikan *pre-test* sebelum diberi perlakuan.
- 2) Memberikan perlakuan pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran *jigsaw* terhadap keterampilan *passing* sepak bola siswa.
- 3) Memberikan *post-test* setelah diberikan perlakuan pada kelas eksperimen.

c. Tahap akhir

Tahap akhir ini dilakukan setelah pelaksanaan penelitian selesai dilakukan. Berikut tahap akhir dari penelitian ini :

- 1) Mengolah data dari hasil tes dengan uji statistik yang sesuai.
- 2) Mendeskripsikan dan menganalisis hasil data yang telah diperoleh.
- 3) Membuat kesimpulan untuk menjawab masalah penelitian dan menyusun laporan penelitian.

4. Teknik Analisis Data

Tujuan menganalisis data dan menafsirkan data dalam suatu penelitian untuk menjawab masalah dalam penelitian yang telah dirumuskan, suatu data yang telah dikumpulkan dalam penelitian akan menjadi tidak bermakna apabila tidak dianalisis yakni diolah dan diintegrasikan. Wina Sanjaya (Suriyanto, dkk. 2017) mengungkapkan bahwa analisis data adalah suatu proses mengolah data dan mengintegrasikan data dengan tujuan untuk mendudukkan berbagai informasi sesuai dengan fungsinya sehingga memiliki makna dan arti yang jelas sesuai dengan tujuan penelitian. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Untuk itu teknik analisis data yang digunakan adalah statistik. Sejalan dengan pendapat Puspitaningtyas dan Kurniawan (2016 :106) dalam bukunya mengungkapkan bahwa teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Statistik dapat didefinisikan sebagai sekumpulan metode yang dapat digunakan untuk menarik kesimpulan yang masuk akal dari suatu data.

Data yang dimaksud dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari hasil pemberian tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*) yang diberikan kepada kelas eksperimen. Kemudian diolah sesuai dengan Langkah-langkah analisis data sebagai berikut :

- a. Menjawab sub masalah 1 dan masalah 2 digunakan rumus rata-rata. Yang diformulasikan oleh Mundir (2012 :51) dalam bukunya menyatakan sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :

\bar{X} : *mean* atau rata-rata yang dicari.

$\sum X$: jumlah skor.

N : jumlah subyek.

- b. Untuk menjawab sub masalah 3 digunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Uji Normalitas *Pretest* Dan *Posttest*

Uji normalitas tes ini, menggunakan uji *Kolmogorov-smirnova*. Dengan pengambilan keputusan menurut Priyatno (2018 :77) berpendapat bahwa untuk pengambilan keputusan apakah data normal atau tidak cukup melihat, data berdistribusi normal jika signifikansi > 0,05. Uji normalitas diolah dengan bantuan program SPSS v 22.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS v 22. Uji homogenitas menurut Priyatno (2018 :86) mengatakan kriteria pengambilan keputusan adalah jika nilai signifikansi > 0,05 maka dinyatakan data homogen atau sama.

3) Uji-t

Setelah keseluruhan data berdistribusi normal dan homogen selanjutnya data penelitian akan dianalisis menggunakan uji-t dengan bantuan program SPSS v 22.

4). T-tabel

Mencari t tabel dengan rumus menurut Muh & Ferlis (2022)

$$t_{\text{tabel}} = a/2 : N-K-1$$

keterangan :

a = tingkat signifikansi

N= jumlah sampel

K= jumlah variabel independent

Dengan kriteria pengambilan keputusan jika t hitung > t tabel dapat dinyatakan berpengaruh dan jika t hitung < t tabel dapat dinyatakan tidak terdapat pengaruh.