

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan tentang cara menyimpulkan dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan sesuai dengan tujuan penelitian. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah pre test post test group design menurut (Sugiyono) dalam desain penelitian ini terdiri dua variabel. Yang menggambarkan pola sebagai berikut:

Kelompok	Test Awal	Perlakuan	Test Akhir
Ekperiment 1 (E <sub>1</sub> )	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>
Ekperiment 2 (E <sub>2</sub> )	O <sub>3</sub>	X <sub>2</sub>	O <sub>4</sub>

**Tabel 3.1**  
**Pretest-Posttest Group Design**

Keterangan :

E<sub>1</sub> : Kelompok pengajaran dengan menggunakan model kooperatif

E<sub>2</sub> : Kelompok pengajaran dengan menggunakan model peer-teaching

O<sub>1</sub> : Tes awal pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif

O<sub>3</sub> : Tes awal pembelajaran dengan menggunakan model peer-teaching

X<sub>1</sub> : perlakuan berupa pembelajaran menggunakan model kooperatif

X<sub>2</sub> : perlakuan berupa pembelajaran menggunakan model peer-teaching

O<sub>2</sub> : Tes akhir pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif

O<sub>4</sub> : Tes akhir pembelajaran dengan menggunakan model peer-teaching

#### 3.2 Populasi Dan Sampel

##### 1. Populasi

Dalam penelitian ini untuk mempermudah peneliti dalam memberikan instrumen penelitian, maka populasi yang dipilih adalah seluruh siswa yang mengikuti Ekstrakurikuler di MTS Negeri 3 Subang. Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian. Seperti yang diungkapkan (Sugiyono) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Muhamad Yogi Permana, 2023

*PENGARUH PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN PEER TEACHING DAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TERHADAP HASIL BELAJAR BANTINGAN PENCAK SILAT*  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Populasi yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang mengikuti Ekstrakurikuler di MTS Negeri 3 Subang.

## 2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari suatu populasi. Menurut Sugiyono (2015, hal. 63) mengemukakan bahwa “sampel adalah bagian dari jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Untuk teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini digunakan teknik pengambilan sampling jenuh, yaitu seluruh siswa yang mengikuti Ekstrakurikuler di MTS Negeri 3 Subang. Menurut (Negara) mengatakan:

Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi dijadikan sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua populasi diujikan sampel. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang mengikuti Ekstrakurikuler di MTS Negeri 3 Subang yang berjumlah 20 orang anggota semua populasi dijadikan sampel.

## 3.3 Instrumen Penelitian

Dalam sebuah penelitian kuantitatif, penulis menggunakan suatu instrumen untuk mengumpulkan data. Menurut Sugiyono (2015) mengemukakan bahwa Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti”. Berkaitan dengan penelitian ini, maka instrumen yang digunakan oleh peneliti adalah tes keterampilan bantingan dalam pembelajaran pencak silat di MTS Negeri 3 Subang.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan Tes dan pengukuran. Setelah diberikan pre-test kemudian kelompok eksperimen diberi treatment berupa latihan bantingan dengan frekuensi setiap hari selama 16 kali pertemuan, Menurut Tjaliek Sugiardo dalam jurnal Kartika Umar Fitriadi (2021) Praktik 12 hingga 16 kali telah mengalami perubahan permanen. Program latihan keliling setiap atlet diharuskan melakukan tugas yang telah ditentukan pada setiap posisi yang terdiri dari 6 posisi, dan sesuai dosis yang ditentukan, melakukan tes pasca eksperimen pada terapis kelompok eksperimen selama 16 kali pertemuan,

dan hasil yang diperoleh adalah sebelum tes Bandingkan dengan setelah tes. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data pre-test sebelum sampel menjalani treatment, dan data post-test setelah sampel menjalani circuit training. Uji validitas merupakan prosedur uji isi instrumen yang bertujuan untuk mengukur ketelitian instrumen yang digunakan dalam penelitian Sugiyono (2014: 206). Pengujian reliabilitas instrumen dapat dilakukan secara eksternal atau internal. Secara eksternal dapat dilakukan dengan pengujian ulang (stabilitas), pengujian ekivalensi dan pengujian gabungan (Umar Fitriadi 2021)

**Tabel 3.2**

**Kisi-kisi intrumen keterampilan bantingan**

<b>Indikator</b>	<b>kriteria</b>	<b>Skor</b>
1. Pelaksanaan sempurna dan terkontrol, teknik dan bentuk sempurna, lawan jatuh (jatuhan sah).	1. Teknik bantingan dilakukan sempurna tanpa adanya unsur pelanggaran dalam bantingan	5
	2. Posisi pembanting saat menjatuhkan tepat pada sasaran lawan	
	3. Pembanting menjatuhkan lawan tepat pada posisi tidak stabil	
	4. Penerapan teknik bantingan dilakukan dengan posisi yang tepat	
	5. Posisi pembanting tidak ikut jatuh saat membanting lawan	
2. Kesalahan bentuk dan	1. Posisi badan pembanting tidak stabil	4

posisi yang kecil, tidak ada pelanggaran dari ketentuan, lawan jatuh (jatuhan sah)	2. Teknik bantingan dilakukan sempurna tanpa adanya unsur pelanggaran dalam bantingan	
	3. Posisi kaki/pola langkah tidak stabil	
	4. Tangan harus di posisikan siap menangkap ketika lawan menggunakan teknik tendangan untuk menyerang	
3. Proses gerakan yang cukup menguasai	1. Kordinasi tangan saat menangkap kaki lawan pada teknik bantingan tidak sempurna	3
	2.pembanting melakukan bantingan secara tergesa-gesa	
	3. Pembanting menarik bagian tubuh lawan saat membanting	
2. Kurang dalam menguasai gerakan	1. Membanting dilakukan lebih dari 6 detik (jatuhan tidak sah)	2

	2. Pembanting tidak berhasil menyapu kaki lawan pada saat melakukan bantingan	
1. Pelaksanaan tidak sempurna dan tidak terkontrol, teknik dan bentuk tidak sempurna	1. Bentuk bantingan yg digunakan tidak teratur dan tidak menguasai keterampilan bantingan	1
Jumlah		15
Skor maksimal		5

**Keterangan:**

**Indikator 5**

1. Kuda-kuda lurus ke depan.
2. Pandangan lurus ke depan.
3. Sikap pasang
4. Tangan siap menangkap kaki bagian lawan
5. Menjatuhkan lawan dan terkontrol, teknik dan bentuk sempurna, lawan jatuh (jatuhan sah).

**Indikator 4**

1. Kuda-kuda lurus ke depan.
2. Pandangan lurus ke depan.
3. Sikap pasang
4. Tangan siap menangkap kaki bagian lawan
5. Menjatuhkan lawan bentuk dan posisi yang kecil, tidak ada pelanggaran dari ketentuan, lawan jatuh (jatuhan sah)

**Indikator 3**

1. Kuda-kuda lurus ke depan.

2. Pandangan lurus ke depan.
3. Sikap pasang
4. Tangan siap menangkap kaki bagian lawan
5. Menjatuhkan lawan dan cukup menguasai gerakan

**Indikator 2**

1. Kuda-kuda lurus ke depan.
2. Pandangan lurus ke depan.
3. Sikap pasang
4. Tangan siap menangkap kaki bagian lawan
5. Menjatuhkan lawan dan menarik bagian tubuh lawan (jatuhan tidak sah)

**Indikator 1**

1. Kuda-kuda lurus ke depan.
2. Pandangan lurus ke depan.
3. Sikap pasang
4. Tangan siap menangkap kaki bagian lawan
5. Menjatuhkan lawan dan menarik bagian tubuh lawan (jatuhan tidak sah)
6. Pelaksanaan tidak sempurna dan tidak terkontrol

**Tabel 3.3**

**Instrument penilaian keterampilan bantingan**

NO	NAMA	SKOR				
		5	4	3	2	1
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						

Keterangan cara pengisian Format penilaian adalah sebagai berikut:

- 1) Beri tanda ceklis dan nama siswa
- 2) Setelah siswa melakukan tes, kemudian tester memberikan penilaian yang ditulis pada kolom yang telah disediakan.

### **3.4 Langkah-Langkah Penelitian**

Prosedur penelitian ini ada tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap pengolahan data dan analisis data, penjelasannya sebagai berikut:

#### **1. Tahap Persiapan**

Pada tahap ini terdapat beberapa kegiatan yang dilakukan yaitu mengurus perizinan penelitian, berkunjung ke tempat latihan siswa Ekstrakurikuler pencak silat MTS Negeri 3 Subang untuk melakukan observasi mengenai keadaan Ekstrakurikuler pencak silat MTS Negeri 3 Subang.

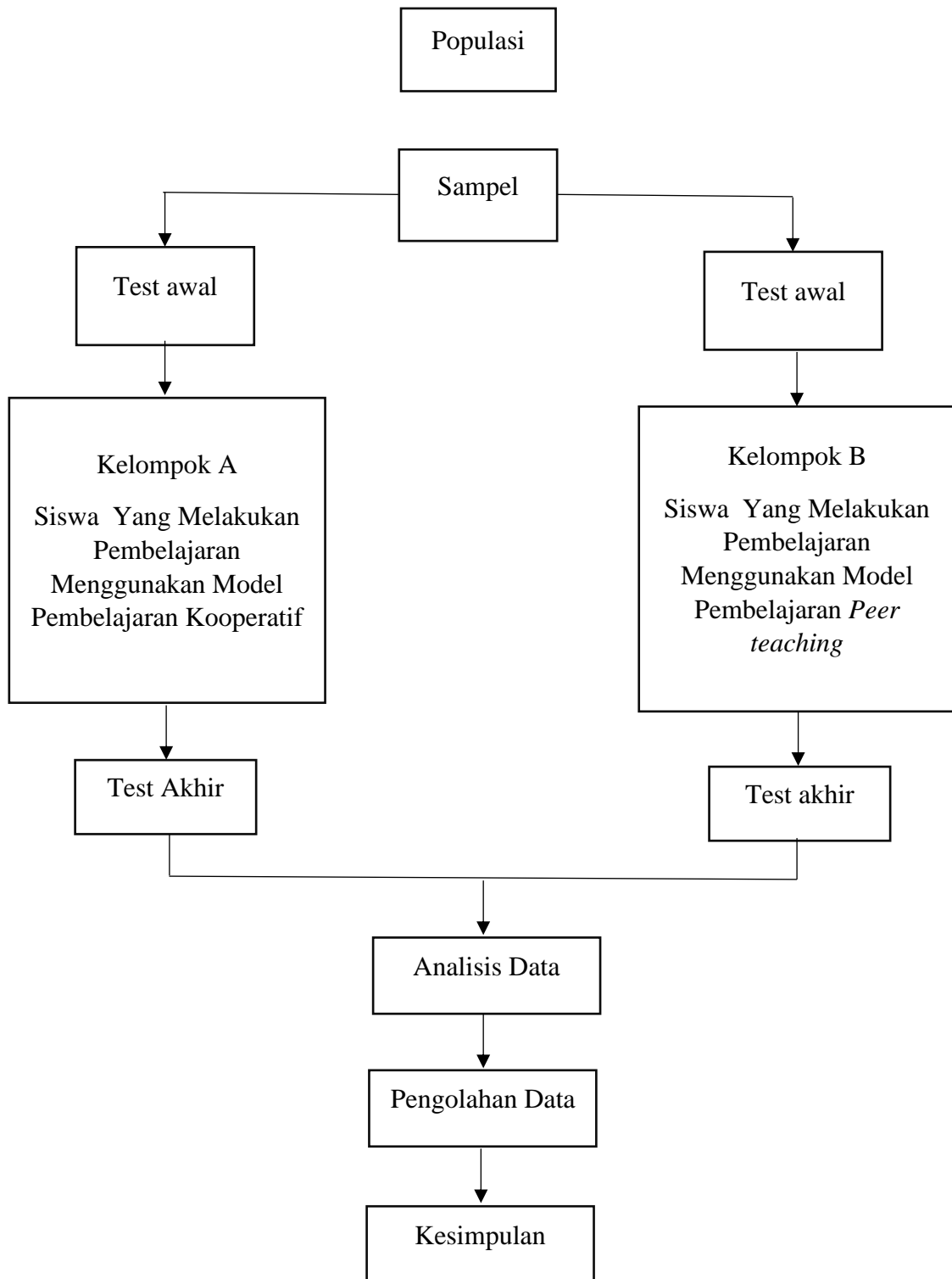
#### **2. Tahap Pelaksanaan**

Pada tahap pertama diawali dengan melakukan pre test terhadap subjek penelitian menggunakan instrument test keterampilan bantingan pencak silat. Pada tahap selanjutnya dilakukan pembelajaran mengenai materi yang akan diberikan selama 16 kali pertemuan atau perlakuan yang bersangkutan dengan penelitian program perlakuan telampir, kegiatan akhir yaitu post test. Semua kegiatan tersebut dilakukan guna memperoleh data kuantitatif.

#### **3. Tahap Pengolahan Data**

Tahap ini dilaksanakan ketika semua data-data sudah terkumpul. Data yang terkumpul kemudian diolah dan dianalisis. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis guna mengetahui hipotesis yang dibuat tersebut ditolak atau diterima. Dengan demikian, hasil dari penelitian dapat ditafsirkan serta dapat ditarik kesimpulan. Adapun langkah-langkah penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti yaitu sebagai berikut.

**Gambar 3.1**  
**Langkah-Langkah Penelitian**





Dari bagan diatas dapat dijelaskan bahwa:

1. Langkah pertama adalah menentukan populasi yaitu siswa di MTS Negeri 3 Subang
2. Menentukan sampel yaitu siswa yang mengikuti ekstrakurikuler pencak silat.
3. Selanjutnya melakukan tes awal (pretest) sesuai dengan instrumen test keterampilan bantingan
4. Kemudian selanjutnya peneliti melakukan treatment setiap kelompok
5. Selanjutnya melakukan tes akhir (post test) sesuai dengan instrumen yang telah dipilih.
6. Setelah mendapatkan hasil tes akhir, langkah selanjutnya adalah pengolahan data dan analisis data.
7. Kemudian yang terakhir membuat kesimpulan yang didasarkan dari pengolahan data tersebut.

### **3.5 Observer**

#### **3.5.1 Observer 1 (Peneliti)**

Nama : Muhamad Yogi Permana  
Pekerjaan : Mahasiswa  
Keahlian : Pelatih Pencak Silat

#### **3.5.2 Observer 2 (Guru Olahraga)**

Nama : Firdaus Cahyadi,S.Pd  
Pekerjaan : Guru Olahraga Mtsn 3 Subang  
Keahlian : Wasit Pencak Silat Cabang Kab Subang  
Unit Kerja : Mtsn 3 Subang

#### **3.5.3 Observer 3 (Pelatih Eskul)**

Nama : Cecep Sobirin  
Pekerjaan : Mahasiswa  
Keahlian : Pelatih Pencak Silat  
Unit Kerja : MTS Negeri 3 Subang

### 3.6 Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan program spss versi 25 langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

#### 3.6.1 Uji Validitas Instrument Dengan Menggunakan Uji Validitas Kepada Ahli Pencak Silat

Validitas isi yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah validitas isi yang diberikan pada ahli. Validitas isi menunjukkan bahwa instrumen yang disusun sesuai dengan kurikulum, materi dan tujuan pembelajaran yang diharapkan Cohen dkk (2007). Item soal dalam instrumen dapat digunakan untuk mengukur pengetahuan yang diharapkan. Indikator validitas isi yang ditimbang adalah: 1) kesesuaian indikator dengan butir soal, 2) kesesuaian butir soal dengan aspek diteliti, 3) kejelasan bahasa atau gambar dalam soal, 4) kelayakan butir soal untuk sampel, dan 5) kesesuaian materi atau konsep yang diuji.

Pemeriksaan validitas dapat dilakukan oleh beberapa orang validator yang berkompeten di bidangnya. Pertimbangan atas dipilihnya validator karena mengetahui ranah, isi, dan tujuan kajian penelitian. Misalkan dalam penelitian pendidikan dipilih validator ahli/dosen yang mengetahui kebenaran konsep, pedagogik, dan paradigman pengajaran yang akan dilakukan. Berikut ini contoh validasi yang diberikan pada 2 validator.

#### 3.6.2 Melakukan Uji Asumsi Normalitas

Normalitas dilakukan untuk mengetahui normal atau tidaknya data yang diperoleh, sebagai syarat awal untuk menentukan jenis statistik yang akan digunakan. Dalam uji normalitas terdapat beberapa macam, seperti *Uji Kolmogrov-Smirnov*, *Uji Liliefors*, dan *Uji Shapiro-wilk*. Penelitian ini menggunakan *Uji Shapiro-wilk* yang diolah menggunakan aplikasi SPSS version 25. Kriteria pengujian merupakan signifikasi lebih besar dari taraf signifikasi  $\alpha = 0,05$  maka data berdistribusi normal. Adapun kriteria lengkap sebagai berikut:

- Jika nilai signifikasi (sig) > 0,05 maka data berdistribusi normal.
- Jika nilai signifikasi (sig) < 0,05 maka data tidak berdistribusi norma

### 3.6.3 Melakukan Uji Asumsi Homogenitas

Uji homogenitas adalah suatu uji yang dilakukan untuk mengetahui bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki varian sama (homogen). Uji homogenitas dilakukan menggunakan aplikasi SPSS version 25 dengan teknik *uji Lavene Statistic*. Adapun kriteria pengujiannya sebagai berikut:

- Jika nilai signifikansi (sig) atau P-value  $> 0,05$  maka data dinyatakan homogen.
- Jika nilai signifikansi (sig) atau P-value  $< 0,05$  maka data dinyatakan tidak homogen.

### 3.6.4 Uji Hipotesis Menggunakan Uji *Paired Samples T-Test*

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan *Paired Sample T Test* untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif terhadap peningkatan hasil belajar permainan hoki.

1. Isi data
2. Klik pada menu yaitu *Analyze > Compare Means, Paired sampel T Test*.
3. Masukkan dua variabel di kotak kiri > klik tanda panah ke kanan.
4. Tentukan nilai confidence interval atau derajat kepercayaan penelitian anda. Biasanya adalah 95% yang berarti tingkat kesalahan penelitian adalah 5% atau 0,05.
5. Klik continue.
6. Maka data akan muncul Kriteria pengujiannya yaitu  $\alpha = 0,05$ , jika nilai P-value (sig)  $< 0,05$  maka H1 ditolak dan jika nilai P-value (sig)  $> 0,05$  maka H0 diterima. Perhitungan beda rata-rata dilakukan dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS (*Statistikal Product and Service Solution*) versi 25.0 IBM for window. Uji hipotesis menggunakan *independent samples t-test* untuk mengetahui perbedaan hasil belajar

### 3.6.5 Uji Perbedaan Pengaruh Dari Hasil Pre Test Dan Post Test Kedua Kelompok Menggunakan *N-Gain* Score

Uji Independent Sample T test Untuk menguji dua sampel atau dua kelompok data yang berasal dari beda sumber data atau berbeda kelompok. Pada prinsipnya tujuan uji dua sampel ini adalah ingin diketahui apakah ada perbedaan rata-rata (mean) antara dua populasi, dengan melihat rata-rata dua sampelnya Negara et al (2019). Gain adalah perbedaan antara skor pretest dan skor posttest. Gain mencerminkan peningkatan kemampuan atau penguasaan konsep siswa setelah belajar. Untuk menghindari hasil kesimpulan normal penulis, karena nilai pretest dari dua kelompok penelitian sudah berbeda, uji normalisasi gain yang dinormalisasi (N-gain) (Wahab et al., 2021).

**Tabel 3.4**

#### **Rumus Uji N-Gain**

$$N - gain = \frac{\text{Nilai posttest} - \text{nilai pretest}}{\text{Nilai maksimum} - \text{nilai pretes}}$$

**Gambar 3.2**

#### **Kriteria Pembagian Skor persen**

<b>Kategori Tafsiran Efektivitas N-Gain</b>	
<b>Presentase (%)</b>	<b>Tafsiran</b>
< 40	Tidak Efektif
40 – 55	Kurang Efektif
56 – 75	Cukup Efektif
> 76	Efektif

Sumber: Hake,R.R, 1999