

BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode eksperimen. Fraenkel, et al. (2012) mengatakan :

Experimental research is unique in two very important respect: It is the only type of research that directly attempts to influence a particular variable, and when properly applied, it is the best type for testing hypotheses about cause-and-effect relationship.

Penelitian eksperimen memiliki 2 aspek penting dan merupakan satu-satunya jenis penelitian yang langsung menguji pengaruh dari sebuah variabel. Penelitian eksperimen merupakan jenis penelitian terbaik untuk menguji hipotesis hubungan sebab akibat.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen dengan desain *the randomized pretest-posttest control group design*, dua kelompok sebagai kelompok *treatment* dan satu kelompok kontrol. Kelompok sampel tersebut masing-masing adalah kelompok *PETTLEP imagery*, kelompok media audio visual, dan kelompok kontrol yang menggunakan metode biasanya yakni metode demonstrasi.

Desain *the randomized pretest-posttest control group design* untuk penelitian ini digambarkan dalam Gambar 3.1 seperti berikut ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Fraenkel (2012, hlm. 273):

Gambar 3.1.

The Randomized Pretest-Posttest Control Group Design

<i>Treatment group I</i>	<u><i>Eks₁</i></u>	<u><i>O₁</i></u>	<u><i>X₁</i></u>	<u><i>O₂</i></u>
<i>Treatment group II</i>	<u><i>Eks₂</i></u>	<u><i>O₁</i></u>	<u><i>X₂</i></u>	<u><i>O₂</i></u>
<u><i>Control Group</i></u>	<u><i>Ctrl</i></u>	<u><i>O₁</i></u>	<u><i>C</i></u>	<u><i>O₂</i></u>

The Randomized Pretest-Posttest Control Group Design (Fraenkel, 2012)

Keterangan:

Eks = *eksperiment group*

O = *Observation (pretest-posttest)*

X₁ = *Treatment PETTLEP imagery*

X₂ = *Treatment audio-visual media*

C = *Control*

Desain penelitian ini menggunakan *pretest* dan *posttest* sehingga terlihat perubahan yang terjadi. Untuk meminimalisir ancaman dalam penelitian, maka dalam desain ini menggunakan Matching subject untuk membagi sampel kedalam kelompok penelitian, kemudian kelompok-kelompok yang telah ada di berikan penugasan secara random.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi menurut Fraenkel, et al. (2012) adalah “*The term population, as used in research, refers to all the member of a particular group. It is the group of interest to the researcher, the group to whom the researcher would like to generalize the results of a study*”. Istilah populasi yang digunakan dalam penelitian memiliki arti semua anggota dari sebuah kelompok. Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa populasi adalah objek atau subjek penelitian ditetapkan oleh seorang ahli sebagai sumber data dari suatu penelitian untuk ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Ilmu Keolahragaan FPOK UPI angkatan 2018 yang berjumlah 94 orang.

3.2.2 Sampel

Sampel menurut Fraenkel, dkk. (2012) “*A sample is any part of a population of individuals on whom information is obtained. It may, for a variety reasons, be different from the sample originally selected*”. Sampel merupakan bagian dari

populasi dimana informasi diperoleh. Pengambilan sampel berbeda-beda tergantung dari tujuan peneliti. Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *simple Random Sampling*. Jumlah populasi mahasiswa yang mengontrak mata kuliah pencak silat di prodi Ilmu Keolahragaan angkatan 2018 adalah 94 orang. Dilakukan proporsional berdasarkan jumlah sampel yaitu 30 orang sebanding dengan jumlah populasi.

The minimum acceptable sample size for a correlational study is considered by most researchers to be no less than 30. Data obtained from a sample smaller than 30 may give an inaccurate estimate of the degree of relationship. Samples larger than 30 are much more likely to provide meaningful results. (Fraenkel, hlm. 338).

Penelitian ini termasuk dalam penelitian korelasi, oleh karena itu berdasarkan pra observasi di lapangan, diketahui bahwa populasi keseluruhan 94 orang dari mahasiswa ilmu keolahragaan angkatan 2018 dan sebagian dari mereka juga sedang dibutuhkan untuk jenis penelitian yang lain. Oleh karena itu dipilih sampel penelitian ini secara acak dengan jumlah 30 orang berdasarkan proporsi populasi, dan akan dibagi menjadi 3 kelompok secara acak.

3.3 Instrumen Penelitian

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. *“Instrumentation refers to the entire process of collecting data in research investigation”* (Frankel, dkk. 2012). Senada dengan pendapat tersebut, Riduwan (2014) mengatakan bahwa *“Instrumen penelitian menjelaskan semua alat pengambilan data yang digunakan, proses pengumpulan data dan teknik penentuan kualitas instrumen (validitas dan reliabilitasnya).*

3.3.1 Instrumen Penilaian Pencak Silat

Instrumen dalam penelitian ini berupa tes rangkaian gerak jurus tunggal baku berdasarkan kriterianya dikeluarkan oleh kongres PERSILAT pada tahun 1998 dan dikemudian pada MUNAS IPSI ke X disepakati harus ada penjelasan mengenai gerakan jurus dan tidak merubah secara prinsip peraturan pertandingan tersebut.

Ada beberapa kriteria penilaian jurus Tunggal Baku 1) nilai kebenaran, mencakup unsur unsur berikut : a) kebenaran gerakan dalam setiap jurus; b) kebenaran urutan gerak; c) kebenaran urutan jurus (nilai diperhitungkan dari jumlah seluruh gerakan jurus wajib tunggal gerakan dikurangi nilai kesalahan). 2) Nilai kemandapan, mencakup unsur-unsur sebagai berikut : a) kemandapan gerak; b) kemandapan irama gerak; c) kemandapan penghayatan gerak; d) kemandapan tenaga dan stamina (pemberian nilai 50 s.d 60 angka dinilai secara total/terpadu diantara keempat unsur kemandapan. Lubis, 2004 hlm 42-46) ada pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1
Deskripsi Tunggal Baku Wajib Pencak silat

Deskripsi Jurus Tunggal Baku Wajib	
1. Jurus 1	a. Mundur kaki kiri, Sikap pasang selup kanan.
	b. Maju kaki kiri tepuk sisir kedua kaki rapat, maju kaki kanan dobrak
	c. Tangkapan tangan kanan tarik kerusuk kanan
	d. Angkat lutut kiri patahkan dengan dua tangan
	e. Tendangan loncat kanan lurus/depan
	f. Taruh kaki kanan samping kanan, ubah badan ke arah kiri, pukul depan kanan tangan kiri menangkis samping
	g. Tolak tangan kiri, pasang rendah kaki kiri depan.
2. Jurus 2	a. Interval balik arah kiri, sikap pasang kuda belakang.
	b. Maju kaki kanan, tangkapan kanan siku kiri arah samping, kaki slewah.
	c. Tendang dengan kiri
	d. Pancer kaki kiri, pukulan depan kanan, tangan kiri

	tangkis samping, kaki kiri depan slewah.
	e. Maju kaki kanan, tangkap tangan kanan, sikuan atas kiri.
	f. Putar badan ke samping kiri gedig bawah duduk, lutut kanan di bawah.
3. Jurus 3	a. Interval langkah silang depan kaki kanan, langkah kaki mundur, balik arah sikap pasang angkat kaki kanan.
	b. Pancer kaki kanan, gedig samping kanan.
	c. Maju samping kanan.
	d. Tendangan sabit kiri arah depan
	e. Pancer kaki kiri sapuan rebah belakang.
4. Jurus 4	a. Interval sikap pasang samping kanan atas.
	b. Tangkis lenggang, langkah lipat.
	c. Pukulan samping kiri.
	d. Siku tangkis kanan selewa, kaki kiri depan.
	e. Tendangan "T" kanan ke depan.
	f. Colok kanan.
	g. Tangkisan galang atas, posisi jari tangan terbuka.
5. Jurus 5	a. Interval arah samping kiri, sikap pasang serong selewa.
	b. Maju kaki kanan pukulan totok kanan.
	c. Egos kaki kanan pukulan bandul kiri.
	d. Egos kaki kiri, kuda-kuda tengah tangkis galang.
	e. Kaki rapat pukulan kanan.
	f. Buka kaki kiri kuda-kuda tengah elakan mundur.
6. Jurus 6	a. Interval balik arah kanan ke belakang.

	b. Putar badan kedepan sikap pasang samping.
	c. Balik belah bumi angkat kaki kanan.
	d. Lompatan cengkraman kanan.
	e. Sapuan tegak kanan.
	f. Gejlig kanan.
	g. Putar kaki kanan, sikap garuda samping kanan.
	h. Putar badan ke kiri, tangkisan dua tangan arah kiri.
7. Jurus 7	a. Egos kaki kanan ke belakang, sikap pasang menyamping.
	b. Kibas kanan.
	c. Pancer kaki kanan sikuan kanan.
	d. Pukulan punggung tangan kanan.
	e. Putar badan, tendangan "T" belakang kiri.
	f. Lompat ke belakang, ales ke kanan.
	g. Sapuan rebah depan
	h. Putar badan ke depan, balik gejos.
	i. Sikap duduk.
	j. Tendangan kuda guntingan.

(Sumber : Lubis, 2014)

3.3.2 Uji validitas dan Reliabilitas Instrumen Jurus Tunggal Baku

Penulis melakukan uji coba instrumen sebelum penelitian sebenarnya untuk mengetahui validitas dan reliabilitas butir instrumen. Langkah-langkah uji validitas dan reliabilitas menggunakan *software SPSS statistic 23* sebagai berikut : klik *analyze> scale > reliability analysis>* masukan semua butir ke kotak *items > klik statistics > ceklis item, scale, scale if item deleted* .

Pada keluaran SPSS yang digunakan adalah:

- a. Untuk validitas, gunakan angka-angka yang terletak pada kolom *Corrected Item-Total Correlation*.
- b. Untuk reliabilitas, gunakan angka-angka yang terletak pada kolom *Cronchbah's Alpha if Item Deleted*.

Interpetasi data :

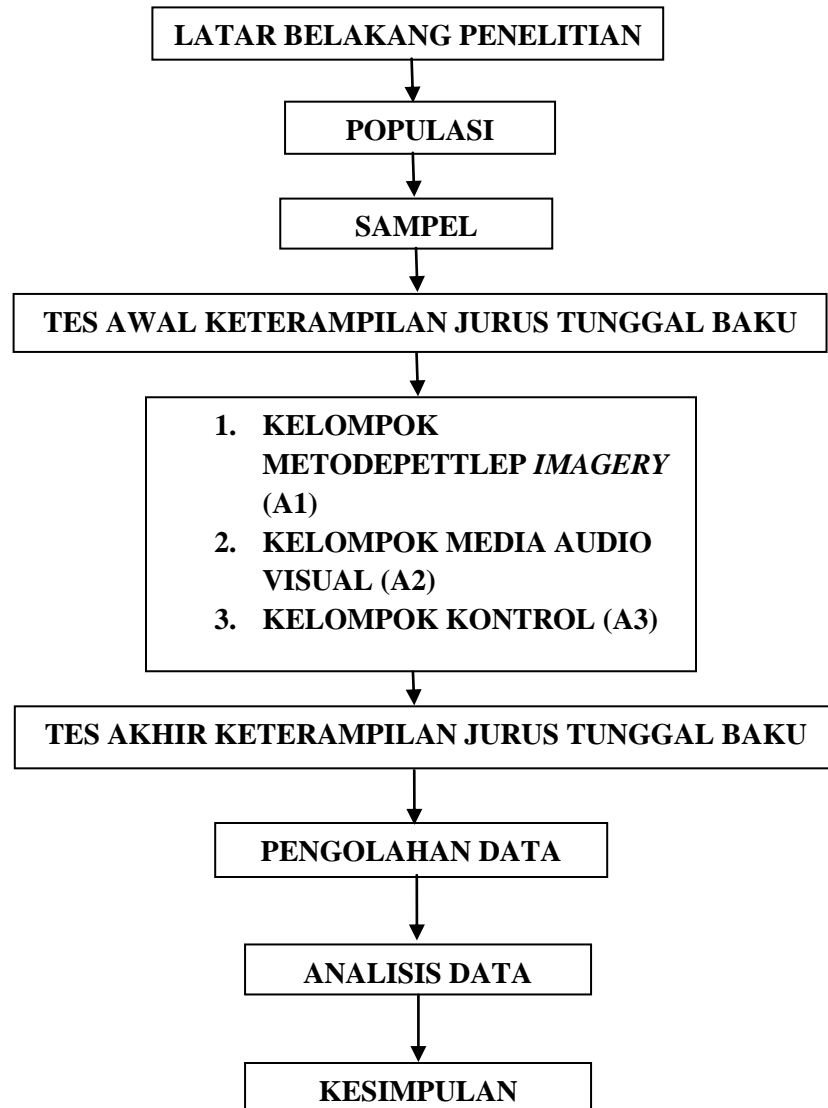
- a. Interpretasi bagian validitas

Jika dilihat dari hasil analisis menggunakan SPSS pada tabel di atas, maka nilai koefisien korelasi (r_i) semua butir pertanyaan yang terletak pada kolom *Corrected Item-Total Correlation* lebih besar dari 0,2. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semua butir pertanyaan pada Instrumen penilaian jurus tunggal baku pencak silat sudah valid.

- b. Interpretasi bagian reliabilitas

Jika dilihat dari hasil analisis menggunakan SPSS pada tabel di atas, maka nilai *Cronchbah's Alpha* semua butir pertanyaan lebih besar dari 0,8. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semua butir pertanyaan pada Instrumen penilaian penilaian jurus tunggal baku pencak silat sudah reliabel.

3.4 Prosedur Penelitian



Gambar 3.1
Alur Penelitian

Prosedur Penelitian dalam upaya pengambilan data menggunakan langkah-langkah sebagai berikut :

- a) Penelitian ini bertujuan untuk menguji model PETTTLEP *imagery* dan media Audio Visual pada kelompok pesilat mula dalam pembelajaran gerak jurus tunggal baku tangan kosong pencak silat.
- b) Populasi yang dipilih adalah Mahasiswa Ilmu Keolahragaan FPOK UPI yang mengontrak mata kuliah pencak silat. Menentukan sampel dari populasi memakai sampling acak.
- c) Tes awal keterampilan jurus tunggal baku tangan kosong pencak silat.
- d) Pemberian *treatment*. satu kelompok diberi perlakuan PETTTLEP *imagery*, satu kelompok diberi perlakuan berupa video jurus tunggal baku, dan satu kelompok kontrol hanya diberikan model demonstrasi.
- e) Melakukan tes akhir (*posttest*) setelah diberi perlakuan .
- f) Menganalisis data.
- g) Kesimpulan

Untuk mendapatkan hasil optimal dari *imagery*, sebaiknya dilakukan dengan frekuensi minimal 3 kali seminggu (Wakefield & Smith, 2009). Pendapat tersebut diperkuat oleh hasil penelitian Schuster, dkk. (2011) yang menemukan rata-rata penelitian *imagery* dilakukan dalam 34 hari dengan jumlah 3 kali seminggu dan setiap sesi 17 menit memiliki hasil yang positif. Berdasarkan rujukan literatur, perlakuan atau *treatment* dalam penelitian ini diberikan seminggu 3 kali selama 12 kali pertemuan. Perlakuan *imagery* diberikan paling lama 30 menit.

3.5 Program Treatment

Pertemuan akan dilakukan 3 kali perminggu, dengan rincian pada pertemuan pertama akan dilakukan pretest, kemudian melakukan penelitian selama 10 pertemuan, lalu pada pertemuan terakhir akan dilakukan posttest, sehingga total pertemuan yang dilakukan adalah 12 kali pertemuan (Struyven, Dochy, & Janssens, 2010, Digelidis & Papapavlou 2014). (Terlampir)

3.6 Teknik Analisis Data

Data hasil penelitian diolah dan dianalisis untuk menguji hipotesis penelitian. Tujuan analisis data untuk menyederhanakan data ke dalam bentuk yang dapat dimengerti dan ditafsirkan.

1) Deskripsi Data

Penulis melakukan pengolahan data untuk mencari rata-rata, simpangan baku/standar deviasi, dan varians. Langkah-langkah perhitungan menggunakan *software SPSS statistic 23* sebagai berikut : klik analyze > descriptive statistics > descriptives > masukan semua variabel ke kotak variable(s) > options > ceklis mean, std. Deviation, dan variance > continue.

2) Uji Normalitas

Penulis menggunakan uji normalitas untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data. Hal ini penting diketahui berkaitan dengan ketepatan pemilihan uji statistik yang akan dipergunakan. Penulis menggunakan uji normalitas menggunakan *software SPSS statistic 23*.

Hipotesis :

H_0 : Data berdistribusi normal

H_1 : Data berdistribusi tidak normal

Kriteria Uji :

Tolak H_0 jika nilai *sig. (p-value)* < α ($\alpha = 0,05$), untuk kondisi lainnya H_0 diterima

3) Uji Homogenitas

Penulis menggunakan uji homogenitas menggunakan *software SPSS statistic 20*. Dilakukan untuk melakukan pengolahan data selanjutnya apakah digunakan uji t dan ANOVA atau tidak.

Hipotesis :

H_0 : Kedua data bervariasi homogen

H_1 : Kedua data bervariasi tidak homogen

Kriteria Uji :

Tolak H_0 jika nilai Sig. (p-value) $< \alpha$ ($\alpha=0,05$), untuk kondisi lainnya H_0 diterima.

4) Uji Hipotesis

Untuk mengetahui pemahaman konsep siswa dengan pendekatan sintifik dalam mengerjakan tugas dengan cara menghitung uji tes. Uji statistika yang digunakan adalah uji-t dan one-way Anova. Kriteria pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah

“terima H_a dan tolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$

- 1) H_a : ada pengaruh metode latihan PETTLEP *imagery* terhadap hasil belajar gerak jurus tunggal baku pencak silat.
 H_0 : Tidak ada pengaruh metode latihan PETTLEP *imagery* terhadap hasil belajar gerak jurus tunggal baku pencak silat.
- 2) H_a : ada pengaruh media audio visual terhadap hasil belajar gerak jurus tunggal baku pencak silat.
 H_0 : Tidak ada pengaruh media audio visual terhadap hasil belajar gerak jurus tunggal baku pencak silat.
- 3) H_a : ada pengaruh metode demonstrasi terhadap hasil belajar gerak jurus tunggal baku pencak silat.
 H_0 : Tidak ada pengaruh metode demonstrasi terhadap hasil belajar gerak jurus tunggal baku pencak silat.
- 4) H_a : ada perbedaan pengaruh antara metode latihan PETTLEP *imagery*, media audio visual, dan metode demonstrasi terhadap hasil belajar gerak jurus tunggal baku pencak silat.
 H_0 : Tidak ada perbedaan pengaruh antara metode latihan PETTLEP *imagery*, media audio visual, dan metode demonstrasi terhadap hasil belajar gerak jurus tunggal baku pencak silat.