

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Karena pada prosesnya peneliti benar-benar membuat perlakuan yang berbeda kepada sampel penelitian sehingga hasilnya mengarah pada interpretasi yang paling jelas. Hal ini sejalan dengan pendapat dari Fraenkel (2012), ia mengatakan bahwa penelitian eksperimental salah satu metodologi penelitian yang memiliki beberapa karakteristik diantaranya, memanipulasi variabel bebas, melakukan pengacakan dalam menentukan sampel penelitian, dan membandingkan kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Dalam penelitian ini ada suatu manipulasi atau perlakuan (*treatment*) pada salah satu kelompok sampel yaitu dengan melakukan latihan dengan program audio-visual pada kelompok eksperimen. Kemudian tidak melakukan latihan dengan program audio-visual pada kelompok kontrol. *Treatment* (X) diberikan selama beberapa pertemuan terhadap kedua kelompok, hingga terjadi perubahan yang dirasa cukup oleh peneliti.

3.2 Desain Penelitian

Penelitian eksperimen ini menggunakan Desain Faktorial 2 x 2. Desain penelitian ini memperhatikan kemungkinan adanya variabel moderator yang mempengaruhi perlakuan (variabel bebas) terhadap hasil (variabel terikat). Desain faktorial memperluas jumlah hubungan yang dapat diteliti dalam studi eksperimental. Nilai lain dari desain faktorial adalah memungkinkan peneliti untuk mempelajari interaksi variabel independen dengan satu atau lebih variabel lain, kadang-kadang disebut variabel moderator. Variabel moderator dapat berupa variabel perlakuan atau variabel karakteristik subjek. (Fraenkel, 2012, hlm. 277-278). Mereka pada dasarnya adalah modifikasi dari kelompok kontrol post test-only atau pre test-post test control group (dengan atau tanpa

penugasan acak), yang memungkinkan penelitian variabel independen tambahan.

Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel yaitu :

- a. Variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel bebasnya yaitu siswa yang dilatih jurus pencak silat dengan model pendidikan gerak (tanpa integrasi media *audio visual*).
- b. Variabel terikat. Dalam penelitian ini variabel terikatnya yaitu siswa yang dilatih jurus pencak silat dengan integrasi media *audio visual*..
- c. Variabel moderator. Dalam penelitian ini variabel moderatornya yaitu *motor educability* tinggi dan *motor educability* rendah.

Berikut desain penelitian faktorial yang dikemukakan oleh Fraenkel dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1.
Pengelompokan sampel ke dalam kelompok penelitian
(Fraenkel, 2012, hlm. 278)

<i>Motor educability</i> \ Latihan	Model Pendidikan Gerak (A ₁)	Integrasi <i>audio visual</i> (A ₂)
Tinggi (B ₁)	A ₁ B ₁	A ₂ B ₁
Rendah (B ₂)	A ₁ B ₂	A ₂ B ₂

Keterangan :

A₁ : Model Pendidikan Gerak

A₂ : Integrasi *audio visual*

B₁ : *Motor educability* tinggi

B₂ : *Motor educability* rendah

A₁B₁ : Kelompok siswa yang dilatih dengan menggunakan program pendidikan gerak dan memiliki *motor educability* tinggi dalam olahraga pencak silat.

A₁B₂ : Kelompok siswa yang dilatih dengan menggunakan program pendidikan gerak dan memiliki *motor educability* rendah dalam olahraga pencak silat.

- A₂B₁ : Kelompok siswa yang dilatih menggunakan program *audio visual* dan memiliki *motor educability* tinggi dalam olahraga pencak silat.
- A₂B₂ : Kelompok siswa yang dilatih menggunakan program *audio visual* dan memiliki *motor educability* rendah dalam olahraga pencak silat.

Berikutnya, penelitian akan dilakukan dengan prosedur sebagai langkah-langkah untuk melakukan penelitian, kegunaan langkah tersebut, dilakukan oleh peneliti agar penelitian terlaksana sistematis sesuai dengan kaidah penelitian, lainnya agar penelitian dapat terlaksana efisien dan efektif untuk memudahkan menyelesaikan dari studi kasus yang diajukan untuk diteliti. Langkah-lahkah tersebut terdiri dari melakukan *Pretest* (Tes Awal), *Treatment* (Perlakuan), dan *Posttest* (Tes Akhir). Adapun penjelasan uraian tersebut :

1) *Pretest* (Tes Awal)

Pretest dilakukan sebelum sampel diberikan perlakuan, untuk melihat penampilan rangkaian gerak awal. *Pretest* menggunakan buku panduan teknik latihan silat perisai diri tingkat dasar 1.

2) *Treatment* (Perlakuan)

Perlakuan yang diberikan kepada sampel berupa pemberian program latihan menggunakan model pendidikan gerak dengan integrasi media *audio visual* dan tanpa menggunakan media *audio visual*.

3) *Posttes* (Tes Akhir)

Langkah selanjutnya setelah sampel diberikan perlakuan dengan latihan menggunakan model pendidikan gerak dengan integrasi media *audio visual* maka dilakukan *Posttest* untuk mengetahui dampak adanya perlakuan pada sampel sehingga dapat dilihat sejauh mana perkembangan yang terjadi dalam penguasaan rangkaian gerak pencak silat peserta didik.

3.3 Lokasi, populasi dan sampel penelitian

A. Lokasi

Lokasi penelitian adalah Ranting latihan silat Perisai Diri Pasanggrahan Indah, Ujungberung Kota Bandung, dengan lokasi tempat latihan yaitu lapangan Masjid Al-Ittihad Komplek Pasanggrahan Indah.

B. Populasi

Target populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa tingkat sekolah dasar pada unit/ranting latihan silat Perisai Diri Pasanggrahan Indah. (Frankael, 2012, hlm. 92).

C. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik populasi. Sampel yang diambil dari populasi harus *representative* (mewakili). Sampel pada penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik purposive sampling, yaitu teknik sampling yang digunakan peneliti jika penelitian mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu di dalam pengambilan sampelnya atau penentuan sampel untuk tujuan tertentu. artinya metode sampel melibatkan pengambilan pilihan dari populasi yang representatif dan menggunakan data yang dikumpulkan sebagai informasi penelitian (Latham, 2007). Sampel adalah "subkelompok populasi". Menurut pendapat tersebut sampel yang diambil harus benar-benar bisa mewakili dari populasi yang ada agar diakhir tidak membuat kesimpulan yang kurang tepat.

Cara penarikan sampel, dari semua populasi yang ada diberikan terlebih dahulu tes *motor educability*, kemudian setelah nilai tes didapatkan maka langkah selanjutnya merangking nilai siswa selanjutnya membagi kelompok sampel merujuk dari Verducci (1989) dengan cara pembagian 27% kelompok atas dan 27% kelompok bawah, siswa yang tidak termasuk kedalam kelompok sampel akan dikembalikan ke populasi. Sejalan dengan pernyataan di atas dikutip dari Nurhasan (2001, hlm. 129) bahwa "jika peserta dalam jumlah besar, maka kelompok divisi kelompok atas dan kelompok bawah diambil dari 27% dari siswa yang memiliki skor tinggi sebagai kelompok atas dan 27% lainnya dari siswa memiliki skor rendah sebagai kelompok bawah." Dari kelompok 27% atas dengan

tingkat *motor educability* tinggi akan dibagi kedalam 2 kelompok latihan yaitu latihan dengan integrasi media *audio visual* dan tanpa integrasi media *audio visual*, begitupun dengan kelompok 27% bawah dengan tingkat *motor educability* rendah akan dibagi ke dalam 2 kelompok latihan yaitu latihan dengan integrasi media *audio visual* dan tanpa integrasi media *audio visual*.

3.4 Treatment atau Program Penelitian

Pelaksanaan treatment atau program penelitian dilakukan kepada siswa pada unit/ranting latihan Perisai Diri Pasanggrahan Indah yang berada di kawasan Bandung Timur, yang sama sekali belum pernah melakukan kegiatan ini sebelumnya. Program latihan dengan integrasi audio-visual diberikan selama 8 minggu dengan 3 kali pertemuan setiap minggunya. Hal tersebut mengacu kepada pendapat Harsono (1988, hlm.194) “sebaiknya latihan dilakukan tiga kali dalam seminggu”. Hal ini disebabkan ketahanan seseorang akan menurun setelah 40 jam tidak melakukan latihan. Selanjutnya dikemukakan pula oleh Bompa (1994), “para pelatih telah sepakat, latihan 3 kali seminggu akan meningkatkan kekuatan tanpa ada resiko yang kronis”.

Selanjutnya kriteria sampel untuk berdasarkan tingkat *motor educability* dilakukan dengan tes. Untuk mengetahui tingkat *motor educability* yang tinggi dan rendah pengujian instrumen dilakukan dengan mencari daya pembeda skor dengan jumlah kelompok yang tinggi diambil 27% dan kelompok yang rendah diambil 27 % dari sampel uji coba. Program latihan dalam penelitian ini tersaji dalam tabel berikut.

Tabel 3.2.

Program Latihan Jurus Pencak Silat Integrasi *Audio visual*

Pertemuan	Program Latihan	Durasi
1	Tes <i>Motor educability</i>	90 menit
2	Pendahuluan : 1. Pemberian arahan 2. Pemanasan dengan permainan Inti :	10 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Latihan pola langkah (maju, mundur, serong, melingkar, egos, lompat) menggunakan media <i>audio visual</i>. ▪ Latihan pola langkah tanpa media <i>audio visual</i>. ▪ Istirahat ▪ Pengulangan latihan pola langkah. <p>Penutup :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendinginan 2. Evaluasi 	<p>20 menit</p> <p>20 menit</p> <p>10 menit</p> <p>20 menit</p> <p>10 menit</p>
3	<p>Pendahuluan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberian arahan 2. Pemanasan dengan permainan <p>Inti :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengulangan latihan pola langkah ▪ Latihan rangkaian gerak 1 (gerakan 1 sampai 4) menggunakan media <i>audio visual</i>. ▪ Latihan rangkaian gerak 1 (gerakan 1 sampai 4) tanpa menggunakan media <i>audio visual</i>. ▪ Istirahat ▪ Pengulangan latihan rangkaian gerak 1. <p>Penutup :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendinginan 2. Evaluasi 	<p>10 menit</p> <p>10 menit</p> <p>20 menit</p> <p>20 menit</p> <p>10 menit</p> <p>10 menit</p> <p>10 menit</p>
4	<p>Pendahuluan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberian arahan 2. Pemanasan dengan permainan <p>Inti :</p>	<p>10 menit</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengulangan latihan rangkaian gerak 1 ▪ Latihan rangkaian gerak 2 (gerakan 5 sampai 8) menggunakan media <i>audio visual</i>. ▪ Latihan rangkaian gerak 2 (gerakan 5 sampai 8) tanpa menggunakan media <i>audio visual</i>. ▪ Istirahat ▪ Pengulangan latihan rangkaian gerak 1 dan 2. <p>Penutup :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendinginan 2. Evaluasi 	<p>10 menit</p> <p>20 menit</p> <p>20 menit</p> <p>10 menit</p> <p>10 menit</p> <p>10 menit</p>
5	<p>Pendahuluan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberian arahan 2. Pemanasan dengan permainan <p>Inti :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengulangan latihan rangkaian gerak 1 dan 2. ▪ Latihan rangkaian gerak 3 (gerakan 9 sampai 12) menggunakan media <i>audio visual</i>. ▪ Latihan rangkaian gerak 3 (gerakan 9 sampai 12) tanpa menggunakan media <i>audio visual</i>. ▪ Istirahat ▪ Pengulangan latihan rangkaian gerak 1 sampai 3. <p>Penutup :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendinginan 	<p>10 menit</p> <p>10 menit</p> <p>20 menit</p> <p>20 menit</p> <p>10 menit</p> <p>10 menit</p> <p>10 menit</p>

	2. Evaluasi	
6	<p>Pendahuluan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberian arahan 2. Pemanasan dengan permainan <p>Inti :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengulangan latihan rangkaian gerak 1 sampai 3. 10 menit ▪ Latihan rangkaian gerak 4 (gerakan 13 sampai 16) menggunakan media <i>audio visual</i>. 20 menit ▪ Latihan rangkaian gerak 4 (gerakan 13 sampai 16) tanpa menggunakan media <i>audio visual</i>. 20 menit ▪ Istirahat 10 menit ▪ Pengulangan latihan rangkaian gerak 1 sampai 4. 10 menit <p>Penutup :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendinginan 10 menit 2. Evaluasi 	
7	<p>Pendahuluan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberian arahan 10 menit 2. Pemanasan dengan permainan <p>Inti :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengulangan latihan rangkaian gerak 1 sampai 4. 10 menit ▪ Latihan rangkaian gerak 5 (gerakan 17 sampai 20) menggunakan media <i>audio visual</i>. 20 menit ▪ Latihan rangkaian gerak 5 (gerakan 17 sampai 20) tanpa menggunakan media <i>audio visual</i>. 20 menit 	

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Istirahat ▪ Pengulangan latihan rangkaian gerak 1 sampai 5. <p>Penutup :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendinginan 2. Evaluasi 	<p>10 menit</p> <p>10 menit</p> <p>10 menit</p>
8	<p>Pendahuluan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberian arahan 2. Pemanasan dengan permainan <p>Inti :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengulangan latihan rangkaian gerak 1 sampai 5. ▪ Latihan rangkaian gerak 6 (gerakan 21 sampai 24) menggunakan media <i>audio visual</i>. ▪ Latihan rangkaian gerak 6 (gerakan 21 sampai 24) tanpa menggunakan media <i>audio visual</i>. ▪ Istirahat ▪ Pengulangan latihan rangkaian gerak 1 sampai 6 <p>Penutup :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendinginan 2. Evaluasi 	<p>10 menit</p> <p>10 menit</p> <p>20 menit</p> <p>20 menit</p> <p>10 menit</p> <p>10 menit</p> <p>10 menit</p>
9	<p>Pendahuluan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberian arahan 2. Pemanasan dengan permainan <p>Inti :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengulangan latihan rangkaian gerak 1 sampai 6. ▪ Latihan rangkaian gerak 7 (gerakan 25 sampai 28) menggunakan media 	<p>10 menit</p> <p>10 menit</p> <p>20 menit</p>

	<p><i>audio visual.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Latihan rangkaian gerak 7 (gerakan 25 sampai 28) tanpa menggunakan media <i>audio visual.</i> ▪ Istirahat ▪ Pengulangan latihan rangkaian gerak 1 sampai 7. <p>Penutup :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendinginan 2. Evaluasi 	<p>20 menit</p> <p>10 menit</p> <p>10 menit</p> <p>10 menit</p>
10	<p>Pendahuluan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberian arahan 2. Pemanasan dengan permainan <p>Inti :</p> <p>Pengulangan latihan menggunakan media <i>audio visual</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ rangkaian gerak 1. ▪ rangkaian gerak 2. ▪ rangkaian gerak 3. ▪ rangkaian gerak 4. ▪ rangkaian gerak 5. ▪ rangkaian gerak 6. ▪ rangkaian gerak 7. <p>Istirahat</p> <p>Pengulangan latihan tanpa menggunakan media <i>audio visual</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ rangkaian gerak 1. ▪ rangkaian gerak 2. ▪ rangkaian gerak 3. ▪ rangkaian gerak 4. ▪ rangkaian gerak 5. 	<p>10 menit</p> <p>25 menit</p> <p>10 menit</p> <p>25 menit</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ rangkaian gerak 6. ▪ rangkaian gerak 7. <p>Pengulangan latihan seluruh rangkaian gerak.</p> <p>Penutup :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendinginan 2. Evaluasi 	<p>10 menit</p> <p>10 menit</p>
11	<p>Pendahuluan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Pemberian arahan 4. Pemanasan dengan permainan <p>Inti :</p> <p>Pengulangan latihan menggunakan media <i>audio visual</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ rangkaian gerak 1. ▪ rangkaian gerak 2. ▪ rangkaian gerak 3. ▪ rangkaian gerak 4. ▪ rangkaian gerak 5. ▪ rangkaian gerak 6. ▪ rangkaian gerak 7. <p>Istirahat</p> <p>Pengulangan latihan tanpa menggunakan media <i>audio visual</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ rangkaian gerak 1. ▪ rangkaian gerak 2. ▪ rangkaian gerak 3. ▪ rangkaian gerak 4. ▪ rangkaian gerak 5. ▪ rangkaian gerak 6. ▪ rangkaian gerak 7. <p>Pengulangan latihan seluruh rangkaian gerak.</p>	<p>10 menit</p> <p>25 menit</p> <p>10 menit</p> <p>25 menit</p> <p>10 menit</p>

	<p>Penutup :</p> <p>3. Pendinginan</p> <p>4. Evaluasi</p>	10 menit
12	<p>Pendahuluan :</p> <p>5. Pemberian arahan</p> <p>6. Pemanasan dengan permainan</p> <p>Inti :</p> <p>Pengulangan latihan menggunakan media <i>audio visual</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ rangkaian gerak 1. ▪ rangkaian gerak 2. ▪ rangkaian gerak 3. ▪ rangkaian gerak 4. ▪ rangkaian gerak 5. ▪ rangkaian gerak 6. ▪ rangkaian gerak 7. <p>Istirahat</p> <p>Pengulangan latihan tanpa menggunakan media <i>audio visual</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ rangkaian gerak 1. ▪ rangkaian gerak 2. ▪ rangkaian gerak 3. ▪ rangkaian gerak 4. ▪ rangkaian gerak 5. ▪ rangkaian gerak 6. ▪ rangkaian gerak 7. <p>Pengulangan latihan seluruh rangkaian gerak</p> <p>Penutup :</p> <p>5. Pendinginan</p> <p>6. Evaluasi</p>	<p>10 menit</p> <p>25 menit</p> <p>10 menit</p> <p>25 menit</p> <p>10 menit</p> <p>10 menit</p>

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk tes *motor educability* adalah *IOWA Brace Test*. Tes *motor educability* dilakukan untuk memprediksikan gerak, kemampuan olahraga, pemilihan atlet dalam suatu tim serta mengklasifikasikan siswa untuk pendidikan jasmani. Tes *Motor educability* telah disempurnakan oleh Cloy (1984) yang menyusun *IOWA BRACE TEST* yang berguna memprediksi kecakapan individu dalam belajar motorik. Butir tes *motor educability* (validitas = 0.92 dan reliabilitas = 0.96) dari Johnson & Nelson (dalam Nurhasan, 2013, hlm. 127). Hasil dari tes tersebut digunakan untuk mengetahui tingkat *motor educability* siswa, yang merupakan kesanggupan masing-masing individu melakukan gerakan dengan benar. Tim peneliti terlebih dahulu menjelaskan aturan kepada siswa serta memberi contoh gerakan yang harus dilakukan sebelum tes dilaksanakan. Hal tersebut dimaksud untuk mempermudah pemahaman dan mencegah terjadinya kesalahan gerakan siswa melakukan serangkaian gerakan tes *motor educability*. Telah dijelaskan sebelumnya bahwa terdapat 20 butir tes *motor educability* dan diberikan sebanyak dua kali kesempatan untuk melakukan gerakan.

Sedangkan instrumen yang digunakan untuk penilaian penguasaan rangkaian gerak adalah buku pedoman penilaian teknik Keluarga Silat Nasional Indonesia Perisai Diri. Selain itu ditambahkan pula instrument pendamping lainnya yaitu melalui observasi atau wawancara untuk mendukung hasil penelitian ini.

Berikut ini penjelasan mengenai *IOWA Brace Test* :

1. *One foot – Touch Head*.

Pelaksanaan: Siswa berdiri pada kaki kiri. Membengkok ke depan dan letakkan kedua tangan pada lantai. Angkatlah kaki kanan lurus ke belakang. Sentuhkan kepala pada lantai dan akhirnya kembali bersikap berdiri dengan tanpa kehilangan keseimbangan.

Gagal apabila :

- Tidak menyentuh kepala pada lantai.
- Kehilangan keseimbangan.

- Kaki kanan menyentuh lantai.

2. *Side Learning Rest.*

Pelaksanaan: Duduk berlunjur, kedua kaki rapat. Letakkan tangan kanan pada lantai di belakang tubuh. Kemudian miringlah ke kanan sehingga tubuh terangkat dan bertumpu pada tangan dan kaki kanan. Angkatlah kaki dan tangan kiri, serta usahakan tetap dalam sikap demikian sampai hitungan kelima.

Gagal apabila :

- Tidak bersikap sebagaimana seharusnya.
- Tidak mampu melakukan sampai hitungan kelima.

3. *Graspevine*

Pelaksanaan: Berdiri dengan kedua tumit rapat. Membongkok ke depan, masukkan kedua belah tangan di antara kedua lutut, sehingga kedua tangan berada di belakang pergelangan-pergelangan kaki, akhirnya jari-jari tangan saling berkaitan di muka pergelangan kaki. Pertahankan sikap ini sampai 5 detik.

Gagal apabila :

- Kehilangan keseimbangan
- Kedua tangan tidak melingkari kedua pergelangan kaki dan jari-jari tidak saling berkaitan di depan pergelangan kaki (tidak sampai).
- Tidak dilakukan dalam jangka waktu 5 detik.

4. *One – Knee Balance*

Pelaksanaan: Menoleh ke kanan. Berlutut dengan kaki sebelah sedangkan kaki yang lain diangkat lurus ke belakang. Luruskan/ rentangkan kedua belah tangan disamping setinggi bahu. Tinggal tetap dalam sikap itu hingga 5 hitungan.

Gagal apabila :

- Menyentuh lantai dengan bagian badan selain lutut dan ujung kaki tumpu
- Kehilangan keseimbangan.

5. *Strok Stand*

Pelaksanaan: Berdiri pada kaki kiri. Letakkan telapak kaki kanan pada lutut kaki kiri sebelah dalam. Kedua tangan bertolak pinggang. Pejamkan mata dan

pertahankan sikap ini selama 10 detik dengan tanpa memindahkan kaki kiri dari tempatnya semula.

Gagal apabila :

- Kehilangan keseimbangan
- Melepaskan telapak kaki kanan dari lutut kaki kiri
- Membuka mata dan melepas tangan dari pinggang.

6. *Double Heel Click.*

Pelaksanaan: Melompat ke atas dan selama itu menepukkan kedua kaki dua kali, serta berdiri tegak kembali dengan kaki kangkang yang sekenanya.

Gagal apabila :

- Kedua kaki tidak bertepuk dua kali
- Waktu jatuh kedua kaki saling bersentuhan

7. *Cross-Leg Squat.*

Pelaksanaan: Lipat kedua tangan di dada. Silangkan kedua kaki, kemudian duduk dengan sikap bersila. Akhirnya berdirilah dengan tidak melepaskan lipatan tangan dan silangan kaki.

Gagal apabila :

- Kehilangan keseimbangan.
- Tangan tidak tetap berlipat pada dada
- Tidak mampu berdiri

8. *Full Left Turn*

Pelaksanaan: Berdiri dengan kaki rapat. Lompat ke atas dan berputar ke kiri 360 derajat, usahakan terjatuh pada tempat semula. Jagalah keseimbangan dan sesudah menyentuh lantai jangan sampai kaki kiri berpindah tempat.

Gagal apabila :

- Tidak berputar 360 derajat.
- Setelah jatuh kaki berpindah tempat.
- Kehilangan keseimbangan

9. *One Knee – Head to Floor.*

Pelaksanaan: Berlutut dengan kaki sebelah, sedangkan kaki yang lain diangkat lurus-lurus ke belakang dengan tanpa menyentuh lantai. Kedua tangan

rentangkan ke samping setinggi bahu. Bongkokkan tubuh ke depan, sehingga kepala mengenai lantai. Kembali ke sikap semula dengan keseimbangan.

Gagal apabila :

- Menyentuh lantai dengan bagian tubuh selain kepala dan lutut dari kaki tumpu.
- Kehilangan keseimbangan.
- Tidak menyentuhkan kepala pada lantai.

10. *Hop Backward.*

Pelaksanaan: Berdiri dengan kaki sebelah. Dengan mata tertutup melompat ke belakang lima kali.

Gagal apabila :

- Membuka mata.
- Kaki yang diangkat menyentuh lantai

11. *Forward Hand Kick.*

Pelaksanaan: Melompat tinggi-tinggi, ayunkan kedua kaki ke depan (lutut lurus), bengkokkan badan ke depan dan sentuhkan kedua ujung jari kaki dengan kedua tangan sebelum lompatan berakhir.

Gagal apabila :

- Tidak menyentuh kedua ujung jari kaki sewaktu di udara.
- Membengkokkan lututnya lebih dari 45 derajat.

12. *Full Squat – Arm Circle.*

Pelaksanaan: Sikap jongkok, kedua tangan ke samping setinggi bahu, kedua lengan diputar-putar membuat lingkaran yang bergaris tengah ± 30 cm. Dan bersamaan dengan latihan itu tubuh diturun naikkan. Lakukan sampai 10 hitungan.

Gagal apabila :

- Memindahkan kaki
- Kehilangan keseimbangan dan jatuh

13. *Half – Turn Jump-Left Foot.*

Pelaksanaan: Berdiri pada kaki kiri, melompat dan berputar 180 derajat ke kiri.

Gagal apabila :

- Kehilangan keseimbangan
- Gagal dalam usahanya membuat putaran 180 derajat ke kiri
- Kaki kanan menyentuh lantai.

14. *Side Kick.*

Pelaksanaan: Ayunkan kaki ke sebelah kiri dan bersamaan dengan itu melompat-lompat ke atas dengan tumpuan kaki kanan, sentuhkan kedua kaki di udara, kedua kaki waktu bersentuhan harus segaris dan sejajar serta di sebelah pundak kiri. Jatuh dengan kaki kangkang.

Gagal apabila :

- Kaki kiri tidak cukup diayun.
- Tidak menyentuh kedua kaki di udara.
- Jatuh tidak dengan kaki kangkang.

15. *Knee Jump to Feet.*

Pelaksanaan: Berlutut dengan kedua kaki dengan sikap kura-kura dan ujung jari kaki yang berkuku mengenai lantai. Ayunkan kedua lengan dan melompat ke atas dengan tanpa mengubah sikap ujung kaki terlebih dahulu, sampai berdiri tegak.

Gagal apabila :

- Mengubah sikap ujung-ujung jari kaki
- Tidak nyata-nyata bahwa melompat dan berdiri dengan tidak stabil.

16. *Rusian Dance.*

Pelaksanaan: Jongkok, luruskan keadaan kaki yang sebelah. Lakukan tarian Rusia dengan jalan sedikit melompat dan sekaligus bertukar kaki. Luruskan sampai 4 kali sehingga tiap-tiap kaki mendapat giliran 2 kali. Tumit kaki yang diluruskan ke depan boleh tersentuh lantai sedangkan tumit kaki yang dilipat harus mengenai pantat.

Gagal apabila :

- Kehilangan keseimbangan

- Masing- masing kaki tidak melakukan 2 kali latihan.

17. *Full Right Turn*

Pelaksanaan: Berdiri dengan kaki rapat. Lompat ke atas dan berputar ke kanan 360 derajat, usahakan terjatuh pada tempat semula. Jagalah keseimbangan dan sesudah menyentuh lantai jangan sampai kaki kiri berpindah tempat.

Gagal apabila :

- Tidak berputar 360 derajat.
- Setelah jatuh kaki berpindah tempat.
- Kehilangan keseimbangan.

18. *The Top*

Pelaksanaan: Duduk bersila. Kedua tangan melingkari kedua lutut, tangan kanan memegang pergelangan kaki kiri dan sebaliknya tangan kiri memegang pergelangan kaki kanan, dengan cepat berguling ke kanan, dengan jelas pertama menempatkan berat badan pada lutut kaki kanan, kemudian bahu kanan, lalu punggung, terus ke bahu sebelah kiri, barulah ke lutut kaki kiri, yang akhirnya duduk menghadap berlawanan dengan arah semula. Ulangi latihan ini sekali lagi, sehingga duduk menghadap searah dengan sikap semula.

Gagal apabila :

- Pegangan pada pergelangan kaki terlepas.
- Putaran tidak dilakukan dengan lengan sempurna.

19. *Single Squat Balance*

Pelaksanaan: Jongkok dengan kaki sebelah. Kaki yang lain diluruskan ke depan dengan tanpa menyentuh lantai. Kedua tangan dipinggang. Kuasailah sikap ini sampai hitungan kelima.

Gagal apabila :

- Tangan tidak dipinggang lagi
- Kaki yang lurus ke muka mengenai lantai
- Kehilangan keseimbangan

20. *Jump Foot*

Pelaksanaan: Berdiri pada sebelah kaki. Ibu jari dipegang oleh tangan yang berlawanan, dimuka tubuh. Lompat ke atas dan usahakan kaki yang bebas melompat kaki yang dipegang dengan tanpa melepaskan pegangannya.

Gagal apabila :

- Pegangannya terlepas.
- Tidak melompati kaki yang dipegang.

Ketentuan penilaian adalah sebagai berikut :

- a. Jika berhasil pada kesempatan pertama = nilai 2
- b. Jika berhasil pada kesempatan kedua = nilai 1
- c. Jika gagal = nilai 0

Skor akhir adalah hasil penjumlahan dari total keseluruhan tes *motor educability*. Dari pengumpulan hasil tes tersebut, maka dapat ditentukan (1) testee yang memiliki tingkat *motor educability* tinggi, dan (2) testee yang memiliki tingkat *motor educability* rendah. Dasar untuk menentukan batas tinggi rendahnya tingkat *motor educability* adalah dari perhitungan rangking dari data yang terkumpul. Kriteria tingkat *motor educability* tersaji pada tabel berikut.

Tabel 3.3.

Kriteria Tingkat *Motor educability*

No.	Interval	Kriteria
1	21 – 40	Tinggi
2	0 – 20	Rendah

3.6 Prosedur Penelitian

Penelitian ini diperlukan rencana, perhitungan dengan analisa agar tujuan dan maksud penulis tercapai sesuai dengan kajian secara ilmiah dan empiris yang dapat dibuktikan secara nyata melalui tahapan-tahapan yang direncanakan. Adapun penelitian ini meliputi tiga tahap yaitu; tahap persiapan penelitian, tahap pelaksanaan penelitian, dan tahap akhir penelitian.

3.6.1 Tahapan Persiapan Penelitian

Persiapan ini dilakukan sebelum pemberian perlakuan kepada sampel, agar dapat berjalan sesuai dengan tujuan dan pencapaian peneliti berikut literatur penelitian pada tahap persiapan yaitu sebagai berikut :

- 1) Studi pendahuluan, melakukan studi literatur terhadap teori yang relevan mengenai Model Pendidikan Gerak, Media *Audio visual*, dan *Motor educability*.
- 2) Penyusunan program latihan dengan model pendidikan gerak integrasi *audio visual* sebagai perlakuan yang akan digunakan.
- 3) Konsultasi dengan dosen pembimbing tesis mengenai tes standar untuk tes *motor educability* dan tes penguasaan rangkaian gerak pencak silat.
- 4) Konsultasi dengan staff pelatih Keluarga Silat Nasional Indonesia Perisai Diri Unit Kegiatan Mahasiswa UPI dalam menerapkan latihan dengan model pendidikan gerak yang diintegrasikan media *audio visual*.

3.7 Limitasi Penelitian

Terdapat dua katagori umum yang dapat menyebabkan tinggi rendahnya kualitas validitas suatu penelitian, yaitu ancaman (*threat*) terhadap validitas internal dan ancaman terhadap validitas eksternal. Validitas internal menurut Fraenkel et al., (2012) adalah “*the degree to which observed differences on the dependent variable are directly related to the independent variable, not some other (uncontrolled) variable*”. Validitas internal berkaitan dengan pengontrolan terhadap variabel-variabel di luar variabel penelitian, namun memungkinkan mempengaruhi hasil penelitian. Dengan kata lain seberapa baik hasil penelitian tersebut mencerminkan variabel-variabel yang ditelitinya. Sedangkan validitas eksternal adalah sejauh mana hasilnya dapat digeneralisasikan, atau berlaku untuk kelompok dan lingkungan di luar pengaturan penelitian (Fraenkel et al., 2012). Beberapa ancaman validitas internal dalam penelitian penggunaan design faktorial dalam penelitian ini Fraenkel et al., (2012, hlm. 280) menganalisa ancaman terhadap desain ini seperti tertera pada Tabel 3.4 :

Tabel 3.4

Efektivitas Desain Eksperimental (Faktorial) dalam Mengontrol Ancaman terhadap Validitas Internal

No	Ancaman (<i>Threat</i>)	Keefektifan
1.	<i>Subject Characteristic</i>	++
2.	<i>Mortality</i>	++
3.	<i>Location</i>	-
4.	<i>Instrument Decay</i>	++
5.	<i>Data Collector Characteristics</i>	-
6.	<i>Data Collector Bias</i>	-
7.	<i>Testing</i>	+
8.	<i>History</i>	+
9.	<i>Maturation</i>	++
10.	<i>Attitude of Subjects</i>	-
11.	<i>Regression</i>	++
12.	<i>Implementation</i>	-

Keterangan :

++ = kontrol yang kuat, ancaman tidak mungkin terjadi

+ = sedikit kontrol, ancaman dapat terjadi

- = kontrol lemah, kemungkinan ancaman akan terjadi

Berdasarkan tabel diatas perlu dilakukan minimalisir terhadap ancaman-ancaman tersebut diantaranya:

- *Location* : Lokasi penelitian dilakukan di halaman masjid Al-Ittihad Komplek Pasanggrahan Indah Kota Bandung. Ancaman lokasi penelitian terjadi karena pemilihan lokasi penelitian yang sama, sehingga membuat kedua kelompok sampel saling melihat proses latihan yang pada akhirnya akan mempengaruhi hasil tes akhir dari proses penelitian. Seharusnya lokasi penelitian dilakukan di lokasi yang berberda antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen atau bisa juga dengan membedakan waktu pelaksanaan latihannya.
- *Data Collector Characteristics* : Dalam proses pengumpulan data penulis dibantu oleh mahasiswa jenjang S1, 1 orang mahasiswa olahraga dan 1 orang mahasiswa non olahraga. Sebaiknya yang membantu proses penelitian dilakukan oleh orang yang satu profesi atau satu bidang studi dengan peneliti.
- *Data Collector Bias* : Dalam mengerjakan tes, siswa sebelumnya sudah diberikan penjelasan mengenai pelaksanaan dan cara mengerjakan tes sehingga tes dapat dipahami dan tidak menimbulkan penafsiran ganda. Namun ada kemungkinan penjelasan atau penyampaian dari peneliti (yang

memberikan tes) kurang baik sehingga siswa-siswi tidak melaksanakan tes dengan baik.

- *Testing* : Dalam penelitian eksperimen ada yang melakukan 2 kali tes, yaitu tes awal dan tes akhir. Pemberian tes awal ini memungkinkan siswa untuk lebih berhati-hati, lebih responsif terhadap perlakuan atau sebagian siswa yang ingatannya kuat masih tetap mengingat gerakannya pada tes awal, terutama pada penggunaan tes awal dan tes akhir yang sama. Akibatnya akan mempengaruhi hasil yang dicapai pada tes akhir, apapun jenis perlakuan yang diberikan.
- *History* : Hal ini dimaksudkan sebagai semua kejadian di luar perlakuan yang muncul bersamaan dengan pelaksanaan eksperimen sehingga sangat mungkin hasil eksperimen akan terganggu oleh adanya kejadian tersebut. Pengaruh *history* dikontrol melalui pengacakan dan melalui pemberian perlakuan dalam jangka waktu yang sama.
- *Maturation* : Sampel dalam penelitian ini memiliki rata-rata umur antara 9-12 tahun. Dengan demikian, perbedaan usia pada sampel penelitian akan berpengaruh terhadap proses pemahaman dan daya ingat selama proses penelitian.
- *Attitude Of Subject* : Cara subyek (sampel) dalam menanggapi dan terlibat dalam penelitian akan dapat mengancam validitas internal hasil perlakuan. Jika suatu kelompok sampel mengetahui statusnya sebagai kelompok eksperimen maka kemungkinan mereka akan berusaha semaksimal mungkin untuk mencapai hasil latihan yang lebih baik, atau sebaliknya akan bersikap kurang peduli terhadap perlakuan itu sehingga hasil yang di capai tidak sesuai dengan kemampuan mereka yang sebenarnya.
- *Implementation* : Selama pelaksanaan *treatment* penulis tidak didampingi oleh siapapun, sehingga proses pemberian *treatment* dilakukan oleh peneliti sendiri. Sebaiknya pemberian *treatment* dilakukan oleh 2 orang yang berbeda dan ditambah pendamping peneliti sehingga siswa merasa benar – benar merasa sedang dalam masa penelitian.

3.8 Analisis dan Pengolahan Data

Untuk mendapatkan data mengenai penguasaan gerak, maka diperlukan alat pengumpul data. Data penelitian dikumpulkan melalui teknik tes dan pengukuran instrumen tes. Instrumen tes yang dipakai harus yang baik dan tingkat validitasnya serta reliabilitasnya juga sudah terjamin.

Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah mengolah dan menganalisis data tersebut menggunakan SPSS 22. Dalam penelitian ini teknik penghitungannya menggunakan uji anova dua jalur (Two-way Anova). Langkah-langkah pengujiannya yaitu diawali dengan Normalitas dan homogenitas varians diuji menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* dan *Levene* tes statistik. Apabila data berdistribusi normal dan homogen selanjutnya adalah uji variansi dua jalur untuk Uji beda rata-rata Latihan dengan integrasi *audio visual* dan Latihan tanpa integrasi *audio visual*, serta berdasarkan tingkat *motor educability* tinggi dan rendah, juga Uji Interaksi antara Variabel Kelompok Latihan dengan Tingkat *Motor Educability*.

Cara menganalisis data menggunakan SPSS Versi 22, sebagai berikut :

1. Pilih *Analyze; general Linear Model Univariate*, maka muncul jendela; Masukkan nilai hasil Penguasaan Gerak ke dependent variabel, Latihan dan *Motor educability* ke *Fixed factor(s)*. Untuk kotak *random factor (s)* dan *covariat(s)* tidak akan digunakan dalam dalam two ways anova, tetapi digunakan untuk uji Anova.
2. Pilih *Plot*, maka masukkan *Motor educability* ke kotak *horizontal Axis* dan Latihan ke kotak *Separate Lines*.
3. Pilih *Add* tampak; Pilih *Continue* dan Pilih *Post Hoc*,
4. Masukkan Latihan ke *Post Hoc Test for* dan centang *Tukey*
5. Pilih *Continue* kemudian Pilih *Options*,
6. Masukkan Latihan, *Motor educability* dan Latihan ke dalam kotak *Display Means for*. Pada *display* centang *deskriptive statistic* dan *homogeneity test*.
7. Pilih *Continue* Pilih *Ok*
8. Lihat Hasilnya

3.7.1 Deskripsi Data

Deskripsi data merupakan tahapan pengolahan untuk memperoleh informasi mengenai data, diantaranya rata-rata, standar deviasi, skor terendah dan skor tertinggi.

3.7.2 Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data berada pada taraf distribusi normal atau tidak. Menguji normalitas data dari setiap data. Uji normalitas data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan uji Kolmogorov-smirnov, dengan asumsi kelompok sampel termasuk ke dalam sampel kecil atau 30 ke bawah. Format pengujiannya dengan membandingkan nilai probabilitas (p) atau signifikansi (Sig.) dengan derajat kebebasan (dk) $\alpha = 0,05$. Uji kebermaknaannya adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai Sig. Atau $P\text{-value} > 0,05$ maka data dinyatakan normal.
- 2) Jika nilai Sig. Atau $P\text{-value} < 0,05$ maka data dinyatakan tidak normal.

3.7.3 Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas data dilaksanakan setelah uji normalitas data. Tujuan uji homogenitas data adalah untuk mengetahui bahwa data tersebut berasal dari sampel yang homogen. Selain itu juga untuk menentukan jenis analisis statistik apa yang selanjutnya digunakan dalam uji hipotesis data. Format pengujiannya dengan membandingkan nilai probabilitas (p) atau signifikansi (Sig.) dengan derajat kebebasan (dk) $\alpha = 0,05$. Uji kebermaknaannya adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai Sig. Atau $P\text{-value} > 0,05$ maka data dinyatakan homogen.
- 2) Jika nilai Sig. Atau $P\text{-value} < 0,05$ maka data dinyatakan tidak homogen.

3.7.4 Uji Lanjut (Uji Tukey)

Pengujian dengan uji *tukey* biasanya digunakan, jika analisis data dalam penelitian dilakukan dengan cara membandingkan data dua kelompok sampel yang jumlahnya sama, maka dilakukan pengujian hipotesis komparasi dengan uji *tukey* sebagai berikut:

Hipotesis:

$$H_0 : \mu_A = \mu_B$$

$H_1 : \mu_A > \mu_B$

μ_A = rata-rata data kelompok eksperimen

μ_B = rata-rata kelompok kontrol

Rumus yang digunakan:
$$Q_h = \frac{|\bar{Y}_A - \bar{Y}_B|}{\sqrt{\frac{RJK(D)}{n}}} = \frac{|\bar{Y}_A - \bar{Y}_B|}{\sqrt{\frac{s^2}{n}}}$$

$$s^2 = RJK(D) = \frac{JK(D)}{dk(D)} = \frac{\sum Y_T^2 - \sum \frac{(\sum Y_i)^2}{n_i}}{n_T - k \cdot b} = \frac{\sum Y_T^2 - \left(\frac{(\sum Y_A)^2}{n_A} + \frac{(\sum Y_B)^2}{n_B} \right)}{n_T - k \cdot b}$$

Keterangan:

Y_A = rerata skor kelompok eksperimen

Y_B = rerata skor kelompok kontrol

s^2 = varians gabungan (kelompok eksperimen + kontrol)

n = banyaknya sampel dalam satu kelompok (eksperimen atau kontrol)

n = $n_a = n_b$

n_T = banyaknya sampel total (keseluruhan)

n_T = $n_A + n_B$

k = banyaknya kolom = 2

b = banyaknya baris = 1

Untuk pengujian hipotesis, selanjutnya nilai $Q_h = Q$ hitung di atas dibandingkan dengan nilai dari tabel distribusi tukey (Q tabel). Cara penentuan nilai Q tabel didasarkan pada taraf signifikansi tertentu (misal $\alpha = 0,05$) dan dk_1 (dk pembilang= m)=banyaknya kelompok, serta dk_2 (dk penyebut= n)=banyaknya sampel per kelompok.

Atau $Q_{\text{tabel}} = Q_{(\alpha; m; n)}$

Kriteria Pengujian Hipotesis :

- Tolak H_0 (terima H_1) jika $Q_h > Q_t$
- Terima H_0 (tolak H_1) jika $Q_h < Q_t$

